

B e r i c h t

über

die Fortschritte der Zoologie im Jahre 1834

vom

H e r a u s g e b e r.

F o r t s e t z u n g.

Bevor ich über die einzelnen Leistungen in den noch nicht berücksichtigten Thierklassen zu berichten fortfahre, sei es mir vergönnt zu dem bereits Gegebenen einige Nachträge zu machen, theils über Erscheinungen, welche im ersten Theile dieses Ansatzes übergangen sind, theils über solche, die erst nach Abfassung desselben mir bekannt wurden. Leider ist der Verkehr mit den Staaten des Auslandes so manchen Unregelmäßigkeiten unterworfen, daß, obwohl die Fortsetzung des Berichtes geflissentlich aufgehoben wurde, noch immer einzelne Werke mir nur dem Namen nach bekannt blieben. Indessen wird diesem Uebelstande in der Folge durch directere Verbindungen abgeholfen werden.

Zuerst ist eines Unternehmens nicht gedacht worden, welches, wenn man nach dem Namen der Mitarbeiter und nach dem, was davon bis jetzt erschienen, urtheilen darf, etwas Tüchtiges erwarten läßt. Ich meine die *Suite à Buffon*, welche in Paris bei Roret zu erscheinen begonnen hat. Sie soll sich über sämtliche von Buffon nicht bearbeitete Theile der lebenden Natur verbreiten. Das ganze Werk ist auf etwa 45 Octavbände berechnet und von einem Atlas in demselben

Formate begleitet. Die Botanik bearbeiten A. de Candolle, de Brebisson (Cryptogamen), Spach (Phanerogamen). Zu der zoologischen Abtheilung liefert F. Cuvier die Cetaceen, Dumeril und Bibron bearbeiten die Reptilien, Desmarest die Fische, Milne-Edwards die Crustaceen. In Bearbeitung der Insecten theilen sich die Herren Lacordaire (Einleitung), Audinet-Serville (Orthopteren, Neuropteren, Hemipteren), Boisduval (Lepidopteren), Graf Dejean (Coleopteren), Macquart (Dipteren), Le Peletier de St. Fargeau (Hymenopteren), Walekenaër (Apteren und Arachniden). Andonin hat die Bearbeitung der Anneliden übernommen, de Blainville die der Mollusken, und Sander-Rang und Lesson die der Zoophyten. Die im Laufe des vorigen Jahres erschienenen Bände sind an ihrem Orte angeführt. Desgleichen ist der, 1834 erschienene, neue Band von F. E. Guérin's *Mogazin de Zoologie* (*Paris chez Lequien fils* in 8.) im Berichte benutzt, obwohl er in der Uebersicht der allgemeinen Werke ausgelassen wurde. Dasselbe gilt auch von dem inhaltreichen *Museum Senkenbergianum*, einem schönen Beweise des Eifers der Frankfurter Naturforscher. Es enthält Abhandlungen aus dem Felde der Zoologie, Botanik und Geognosie von den Mitgliedern der Senkenbergischen Gesellschaft.

Z o o p h y t a (Nachtrag).

Blainville's *Manuel d'Actinologie ou de Zoophytologie*. Paris 1834, welches gerade nach Abdruck der ersten Bogen in meine Hände kam, gehört seinem Inhalte nach der vergangenen Zeit an. Es ist nichts als ein unveränderter Abdruck des 1830 im 60sten Bande des *Dictionnaire des Sciences naturelles* erschienenen Artikels „*Zoophytes*“ desselben Verfassers. Auf die wichtigen Fortschritte, welche die Kenntniss einzelner Klassen dieser Abtheilung inzwischen gemacht hat, ist theils gar nicht, theils nur ungenügend Rücksicht genommen, so das das Werk das seltene Geschick hat, gleich bei seinem ersten Erscheinen veraltet zu sein. Die bis jetzt erschienenen 56 Kupfertafeln sind sämmtlich Abdrücke der

bereits im *Dictionnaire des Sciences naturelles* gelieferten, die noch zu erwartenden scheinen größtentheils nur Copien zu sein.

Ueber die Klasse der Polypen sind zwei wichtige Arbeiten von Lister und Graham Dalzell erschienen, die bei Abfassung des Berichtes mir noch nicht im Originale bekannt waren. Lister's Abhandlung (*Philos. Transact. of the Royal Soc. of London. 1834. P. 2. p. 365.*) beschäftigt sich besonders mit der Säftebewegung in den Röhrenpolypen (Tubularinen und Sertularinen), so wie mit der Structur der Zellenpolypen. Was er über die Säftebewegung sagt, verhält sich jedoch anders, als es nach den früher benutzten Ansätzen im *Lond. and Edinb. philos. Magaz.* erscheinen mußte (vgl. p. 26 dieses Archives). Bei *Tubularia indivisa* konnte L. ein Hin- und Herströmen von Molecülen zwischen Stiel und Magen nicht bestimmt wahrnehmen, hingegen kam der Strom nahe am Ende der Röhre von der entgegengesetzten Seite der Röhre herüber. Die Strömung dauerte in dem Stiele noch eine Weile fort, als der Polyp bereits abgestorben und von jenem getrennt war. Dafs die strömende Bewegung in der Mund- und Magenöhle mit der in der Röhre im Zusammenhange sei, geht aus der Abhandlung nicht hervor. Erstere scheint bloß ein Verdauungsact. Die Mundöhle — so nennt L. den Raum über dem unteren Fühlerkranze — communicirt durch eine mitten zwischen diesen Fühlern befindliche Oefnung mit dem unteren Theile der Körperöhle (dem Magen). Zwischen beiden Höhlen fand ein Antagonismus statt; indem bald bei Zusammenziehung der Magenöhle die Contenta in die Mundöhle, bald umgekehrt aus dieser in jene getrieben wurden. Die Zwischerräume zwischen diesen Acten waren sehr gleichmäfsig 80 Sekunden. Auferdem wurden 2 Ströme fortwährend, sowohl in der Mund- wie in der Magenöhle beobachtet, ein abwärtsgehender an jeder Seite, ein aufwärtsgehender in der Axe. Nur wurde letzterer während der engen Zusammenziehung des Magens und während sich die Mundöhle in den Magen entleerte, unterbrochen. Bei den Sertularinen sieht man nicht, wie

bei den Tubularien, gleichzeitig zwei Ströme, einen aufwärts- und einen abwärtsgehenden, sondern zur Zeit nur einen Strom in einer dieser Richtungen in der Mittelzeit oft so schnell, daß man die Molecülen nicht unterscheiden kann, aber langsamer, wenn er seine Richtung wechselt; zuweilen geschieht Letzteres ohne Pause, zuweilen hält er vorher ein Weilchen inne, oder einzelne Molecüle nehmen eine strudelnde Bewegung an. Bei *Sertularia (Plumularia) pluma* füllten 5 Ebben und 5 Fluthen $15\frac{1}{2}$ Minuten aus, indem jede von diesen genau dieselbe Zeit dauerte. Der Verbindungsstrom zwischen den Zweigen und dem Polypen sei gewöhnlich viel schwächer und weniger bemerkbar, so wie auch minder regelmäsig in seinen Perioden, und deshalb wahrscheinlich von Cavolini übersehen. Auch in der fleischigen Säule des Ovariums und in dessen eiförmiger Anschwellung sah L. eine strömende Bewegung wie im Stamme. Auch in den Sprossen der Campanularien war eine Strömung sichtbar neben abwechselnder Ausdehnung und Zusammenziehung ihrer weichen Substanz. Die Strömung ging abwärts längs der Axe und aufwärts längs den Seiten der begränzten Hölle. Dieses, so wie der Umstand, daß die Strömung nach dem Absterben der Polypen im Stamme noch fort dauert, später nur eine Strecke weit in demselben hinaufreicht und endlich sich nur noch in der Wurzel hält, würde dafür sprechen, daß, wenn auch dieser Strom sein Material durch den Verdauungsproceß der Polypen empfängt, er doch von ihnen unabhängig ist und dem ganzen Stocke angehört, dessen vegetatives Wachsthum er vermittelt. Nicht unpassend würde man ihn also der Saftbewegung in den Pflanzen vergleichen ¹⁾

1) Lister erklärt sich (p. 377.) hierüber folgendermaßen: „Die Circulation scheint ein großes Agens in der Absorption zu sein und einen hervorstechenden Theil in dem dunkeln Wachstumsprocesse zu bilden, und sein Strömen in den Magen der Polypen scheint anzuzeigen, daß bei der sehr einfachen Structur dieser Familie er auch als Auflösungs- mittel der Nahrung wirkt. Die in ihm treibenden Partikeln bieten einerseits eine Analogie mit den Blutkörperchen der höheren Thiere, anderseits mit den Säften der Pflanzen. Einige scheinen von der verdauten

L. hat bei *Sertularia pumila* und *abietina*, und bei Campanularien im Grunde der Polypenzelle eine Scheidewand beobachtet, auf welcher der Polyp ruhet und durch ein in ihr befindliches Loch mit dem Stamme in Verbindung steht. Er vermutet, daß sie der ganzen Familie eigen sei. Interessant ist die bereits von Ellis gemachte Beobachtung, daß sich zuweilen die Eier in den sogenannten Eierkapseln an der Säule selbst nacheinander zu Polypen entwickeln, dann aber, wenn sie sich nicht lostrennen, bis auf ein schwaches Rudiment resorbirt werden. L's Beobachtungen an Zellenpolypen schildern die Organisation der Flustern und stimmen mit denen von Grant vollkommen überein. Die Thiere von *Cellularia* sind nicht verschieden; dasselbe gilt auch von *Serialaria lendigera*, *Anguinaria anguina* und *Tibiana*, so daß alle diese Polypengattungen den Bryozoen angehören. Eine neue Gattung wird beschrieben, aber nicht benannt. Innere Strömungen, wie bei den Sertularinen, wurden durchaus nicht beobachtet.

Dalzell's Beobachtungen (*Jameson New Edinb. Phil. Journ. Vol. XVII. p. 411.*) betreffen die Fortpflanzung mehrerer Polypen. Er beobachtete eine 2 Zoll lange, neue Art Hydra (*H. tuba*); sie pflanzte sich durch Knospen fort, die sich bei annähernder Reife lostrennten. Ein Individuum hatte in 13 Monaten 83 Abkömmlinge. Bei *Tubularia indivisa* fallen die traubenförmig aufsen am Kopfe sitzenden reifen Eier (?) ab; bald wachsen ihre Hervorragungen zu Fühlern aus, auf denen sich das wachsende Thier, wie auf Füßen, erhebt und mit aufwärts gekehrtem Leibe der Bewegung fähig ist, bis es seinen Ort gewählt hat, und nun die Fühler nach oben richtend sich umkehrt. Es ist dann auf einen vom Untertheile des Körpers entspringenden Vorsprung gestützt, der sich fortschreitend zum Stamme verlängert. Der leicht abfallende Kopf (Polyp) wird regenerirt, aber mit Abnahme der Füh-

Nahrung herzustammen, andre von der Auflösung resorbirter Theile“ u. s. w. Ueber die Ursache dieser strömenden Bewegung konnte er sich keine genügende Erklärung verschaffen.

lerzahl; selbst der dicht über der Wurzel abgeschnittene Stamm treibt einen neuen; und man kann künstlich durch Schnitte an einem Stamme ihre Zahl auf 22 bringen. — Von Sertularinen erwähnt L. eine neue Art von 3 Fufs Höhe, *Sertularia uber*. Die anfangs rundlichen, später elliptischen und prismatischen Eier der Sertularien sieht er, weil sie mit anseheinend freier Bewegung aus der Eierkapsel herausschlüpfen und sich munter umhertummeln, für eine planarienartige unbeschriebene Thiergattung (*Planula*) an (!). Nach einigen Tagen wird ihre Bewegung langsamer, sie setzen sich als kreisförmige Flecken an; aus diesen erhebt sich eine stumpfe dornförmige Verlängerung, welche, zu einer Zelle anschwellend, bald den Polypen entfaltet. Zuweilen bricht dieser Primitivfleck in Zertheilungen, gleich Wurzeln, aus; er verdünnt sich nach und nach und verschwindet zuletzt. Im Wesentlichen bestätigt sich also Graut's frühere Angabe. Auch die Beobachtungen an *Flustra carbasca* bestätigen und ergänzen die Entdeckungen desselben Naturforschers (*Edinb. new philol. Journ. Juny 1827*). Einige der Zellen sah D. von grossen hellgelben, fast kugelförmigen gewimperten Thierchen eingenommen, welche diese bald verliessen, zuerst munter umherschwammen, dann in einigen Tagen bewegungslos wurden und sich zu einem gelben Kerne mit hellem Rande umgestalteten. Dieser nahm in weiterer Ausbreitung eine Weberschiff- (*shuttle*) oder Pantoffel- (*slipper*) förmige Gestalt an, und wurde zu einer einzigen Zelle, welche nachher einen Polypen entwickelte, aber nicht, wie der ganze lauhförmige Polypeustock senkrecht steht, sondern horizontal liegt, und so dessen Basis bildet. Ein Ende der Zelle erhebt sich dann senkrecht, worin sich eine zweite Zelle mit ihren Polypen im rechten Winkel auf der ersten entwickelt. Indessen stirbt die erste ab, während eine dritte Zelle zur Seite der zweiten die Basis für das weitere Wachsthum darbietet. Von grossem Interesse ist die Beobachtung der *Cristatella mirabilis* (wenn nicht ein späterer Zustaud), vielleicht von Rösel's *Cristatella* specifisch verschieden. 100—300 Polypen entspringen in dreifacher Reihe innerhalb des Randes eines

ovalen, flachgedrückten, 6—24^m laugen Körpers, von weicher Consistenz und schön grüner Farbe. 20—30 hartschalige, von einer Reihe vorstehender doppelter Haken umgürtete Eier scheinen durch die grüne Masse hindurch, mögen, wenn das Thier kräftig ist, entschlüpfen, werden aber gegen Ende des Herbstes bei seinem Zergehen frei. In 5—6 Monaten klaffen sie auf und entleeren einen Polypen, der, um Nahrung zu schöpfen, mit dem Kopfe abwärts auf dem Wasser treibt. Später erscheint ein zweiter an seiner Seite, dann ein dritter und sofort, bis die gemeinsame Basis unverhältnißmäsig breit wird.

Die kleinen birnförmigen Thiere (Polypen?), welche den Barten der Wallfische in Menge ansitzen, aus denen Roussel de Vauzème (*Ann. des Sc. natur. Zool. I. p. 331.*, daraus in Froriep's Notiz. Bd. 43. Nr. 1. p. 5.) die Gattung *Pirolina* (*P. ceti*) bildet, bedürfen noch einer genaueren Untersuchung, bevor sie im Systeme einen Platz erhalten können. Jedenfalls ist es dankenswerth, daß der Verf. künftige Beobachter auf ihr Vorhandensein aufmerksam machte.

Zur Klasse der Echinodermen ist noch hinzuzufügen, daß Meyen (Reise um die Erde Bd. I. p. 222.) 2 neue Asterien (*Asterias aurantiaca* und *gelatinosa*) aufgestellt hat. Bei der ersteren muß der Name geändert werden, da dieser bereits früher einer bekannten Art des Mittelmeeres beigelegt ist; ich nenne sie deshalb *A. Meyenii*. Beide, so wie die prächtige *A. Helianthus*, finden sich an der Küste von Valparaiso ¹⁾.

6. Mollusken.

Die Klasse der Mollusken hat zahlreiche Bearbeiter gefunden, und viele Zusätze, viele Berichtigungen erhalten.

1) *A. Meyenii*. *A. radiis quinis longis conicis acuminatis dorso convexis, superficie granulata colore aurantiaco tincta.*

A. gelatinosa. *A. substantia mucosa gelatinosa, radiis sex planis acuminatis, superficie verrucis magnis conicis colore aurantiaco tinctis et in lineas subregulares positiss oblecta.*

L. C. Kiener's *Species général et Iconographie des Coquilles vivantes*. Paris 1834. gr. 8. Eine der erfreulichsten Erscheinungen im Felde der systematischen Zoologie. Wer irgend mit Bestimmung von Conchylien zu thun hatte, wird aus Erfahrung wissen, wie nöthig ein sämmtliche Arten darstellendes Kupferwerk ist. Viele Arten Lamarck's u. A. konnte man, da sie sich auf keine Abbildungen bezogen, wegen Unzulänglichkeit der Diagnosen gar nicht oder kaum mit Sicherheit bestimmen. Der Verf., welcher der Sammlung des Herzogs von Masseua, der die Lamarck'sche einverleibt ist, vorsteht, ist dadurch im Stande, Lamarck's Exemplare zu vergleichen, und benutzte aufer dieser und Massena's Sammlung noch die des Pariser Museums, so dafs er vor Allen fähig sein möchte, etwas Gediegenes zu leisten. Das Werk ist auf 10 Bände, deren jeder in etwa 15 Lieferungen erscheinen soll, berechnet (jede Lieferung 6 Fr.). Neun Lieferungen sind erschienen, enthaltend die Monographien der Gattungen *Thracia*, *Marginella*, *Harpa*, *Buccinum*, *Pyramidella*, *Tornatella* und die Kupfer von *Eburna* und *Cassis*. Die in Kupfer gestochenen und sauber colorirten Abbildungen zeichnen sich durch Eleganz und Treue aus. Jeder Gattung ist die Abbildung des Thieres beigefügt. Jede Art ist mit Diagnose und ausführlicher Beschreibung begleitet. Möchte einem so nützlichen Unternehmen die nöthige Theilnahme des Publikums nicht fehlen!

Rofsmäfsler *Diagnoses Conchyliorum terrestrium et fluviatilium*. Heft 1 und 2. Dresden und Leipzig (in Commission der Arnoldschen Buchhandlung). Jedes Heft enthält die Diagnose und kurze Beschreibung von 20 Arten Land- und Süßwasserconchylien, die der Verf. in kleinen Sammlungen käuflich ausbietet. (20 Spec. kosten 3 Thaler.) Der besonders käufliche Text wird durch manche kritische Bemerkungen jedem Conchyliologen interessant.

H. C. Küster *Icones Molluscorum et Testaceorum*. Abbildungen der Mollusken und ihrer Schalen. 1. Abth. 1. Lief. mit 6 col. Kpftafeln. gr. 4. Nürnberg b. Lechner. — ist mir nicht zu Gesichte gekommen.

Eben so wenig: Swainson *Exotic Conchology, or figures and descriptions of rare beautiful, or undescribed shells. Pars I.* mit 8 Kpf. in 4to.

a. *Acephala nuda* s. *Tunicata*.

Ueber eine neue Gattung aggregirter Aseidien, die passend *Perophora* heißen könnte, hat Lister (*Philos. Transact.* 1834. P. II. p. 378.) wichtige Beobachtungen mitgetheilt. Jedes der seitlich zusammengedrückten, taschenförmigen Thiere wird von einem Stiele getragen, welcher von einem gemeinsamen kriechenden Stamme entspringt. Am unteren Theile des Kiemensackes sieht man linker Seits das Herz, rechts die Verdauungsorgane. Der Kiemensack wäre nach L. von 4 Reihen ovaler, am Raude mit vibirenden Cilien besetzter Löcher (*spiracula*) durchbohrt (?), welche dem Wasser in den Mantelraum durchzutreten gestatteten, nur durch die Afterröhre auszufließen. Was mit dem Wasser an nahrhaften Theilen in den Kiemensack eingeführt wird, treibt in horizontaler Richtung zwischen den Reihen der Spirakeln gegen die Vorderseite der Kiemenhöhle und von hier mit einem senkrechten Hauptstrome abwärts in den Schlund, welcher es ohne Schluckbewegung in den Magen hinabführt. Eine durch den ganzen Familienstamm sich erstreckende Blutcirculation verbindet alle Individuen; man kann nicht umhin, in ihr die Säftebewegung der Sertularinen in höherer Potenzirung wieder zu finden. Was dort, wie in den Pflanzen, auf anscheinend unmittelbare Weise vor sich geht, wird hier durch die Pulsation der individuellen Herzen vermittelt. Zwei gesonderte Blutströme, von denen der eine auf-, der andere absteigt, sind gleichzeitig im Stamme und den Stielen der Thierindividuen sichtbar. Der im Stiele aufwärtssteigende Strom führt die Blutmasse in das Herz ein, welches sie theils in der Kiemenhöhle, theils zu dem Mantel und den Eingeweiden verbreitet; worauf sie im abwärtssteigenden Strome in den Stamm zurückkehrt, um in andern Thieren der Familie zu circuliren. Hat diese Circulation eine Zeitlang gedauert, so werden die Pulsationen matter, die Strömung wird langsamer; plötzlich giebt das Herz den entgegen-

gesetzten Impuls; der Kanal im Stiele, welcher früher das Blut einführte, führt es nun zurück und umgekehrt, und jede Arterie wird zur Vene; es findet also hier eine ähnliche Umkehrung des Kreislaufes statt, wie sie Kuhl und van Hasselt und Meyen bei Salpen beobachteten. Sie möchte vielleicht der ganzen Ordnung der *Tunicata* eigen sein, wurde jedoch bei *Polyclinum*, von welchem Verf. an demselben Orte handelt, von ihm nicht wahrgenommen.

Zwei neue Aplidien (*Aplidium fallax* u. *A. nutans*) hat George Johnston (*Loudon's Magazine of Natural History*. 1834. p. 15.) beschrieben. Beide finden sich an der Küste Englands (*Berwick Bay*). Von *Ascidia papillosa* Gmel. hat Rang in Guérin's Mag. d. Zool. 1834. livr. I. V. t. 49 eine Abbildung geliefert.

Von grossem Interesse sind die Beobachtungen Meyen's über die Lichterscheinung der Pyrosomen. (Ueber das Leuchten des Meeres *Act. Acad. Leop. Nat. Cur. Vol. XVI. Suppl. p. 151.* und Reise um die Erde III. Zoolog. Bericht p. 275.) Das Licht ist sehr lebhaft und von grünlich-blauer Farbe, von dem Lichte aller übrigen leuchtenden Thiere auffallend verschieden. Eingefangen und in einem grossen Gefässe mit Wasser schwimmend leuchten sie nicht; beginnen aber, wenn man sie berührt. Das Licht tritt zuerst an einem dunkeln fast kegelförmigen Körper ¹⁾ im Innern eines jeden einzelnen Thieres als ganz feine Funken hervor, die einige Augenblicke vereinzelt bleiben, dann aber in einander über fließen, so dass nun der ganze Thierstock leuchtet. Fast man ein Pyrosom an beiden Enden, so treten die Lichtfunken zuerst an den Enden auf, und erscheinen zuletzt in der Mitte. Eben so wie das Leuchten beginnt, erlischt es auch wieder, es löst sich in leuchtende Punkte auf, die endlich verschwinden.

1) Der Angabe nach kann M. unter dem Leuchtorgane nur dasselbe Organ verstanden haben, was Savigny, — wie es scheint, nicht eben glücklich — für Leber deutete. M. sieht übrigens die Kiemensacköffnungen der einzelnen Thierindividuen für die After-, die Afteröffnung für den Mund an, was nicht irre leiten darf.

Bewegung des Wassers ruft das Leuchten hervor; ist die Lebendigkeit des Thierstockes im Erlüschen, so sind schon stärkere Reize erforderlich. Zuletzt muß man das Pyrosom in den Händen reiben. Bricht man ein Stückchen ab, so hört nicht nur in diesem augenblicklich das Leuchten auf, sondern nimmt auch am Ganzen von der Bruchfläche schnell nach dem andern Ende ab. — Im Innern der Substanz dicht unter der Oberfläche des ganzen Thierstockes verläuft ein vielfach sternförmig verzweigtes Gefäßsystem, das in der Nähe des Leuchtorganes die doppelte Anzahl von Aestchen zeigt. M. fragt, ob in diesem Netze, als der Verbindungskette, die Ursache liege, daß bei Durchbrechung des Thierstockes das Leuchten sogleich aufhöre. Jedenfalls muß der Zusammenhang der einzelnen Thiere unter sich inniger sein, als bei andern durch Prolification aggregirten Thieren (z. B. Polypen). Schon der vom Verf. erwähnte Umstand, daß die Pyrosomen, so wie sie mit dem Netze berührt werden, sich sogleich senken und zu leuchten anflören, spricht dafür.

Ueber das Leuchten der Salpen s. Meyen über das Leuchten des Meeres. Reise um die Erde. Band III. Zool. Bericht p. 258. (*Nov. Act. Acad. Leop. Vol. XVI. Suppl. p. 134.*) und p. 267 (143). Sie haben ein blänlich-weißes, mattes Licht, welches, da sie gewöhnlich in großer Anzahl vorkommen, ganze Strecken des Wassers erleuchtet. Das Leuchten rührt nicht von einem eigenen Organe her, sondern, wie bei den Medusen, von der Oxydation des Schleimes, mit welchem sie ganz oder zum Theil überzogen sind. Selbst der Schleim, welcher die Excremente einer Salpe einhüllte, verursachte gleich nach dem Hervortritte derselben eine matte Phosphorescenz. Durch Abwischen dieses Schleimes kann man auf einige Zeit das Leuchten aufheben (p. 264. 140.). Wäscht man ihn mit Wasser ab, so leuchtet dieses eine Zeitlang, wenn es geschüttelt wird. Vergl. Bennet's Beobachtg. mitgeth. in Froriep's Notizen. Bd. 43. p. 9.

b. *Acephala testacea* s. *Conchifera*.

Höchst wichtig ist die genaue Kenntniß des Thieres von

Clavagella, welche wir Owen's Talente verdanken. Er theilte eine Abhandlung über ihre Anatomie der *Zoological Society* mit (s. *Proc. of the Zool. Soc.* 1834. p. 111. im kurzen Auszuge), welche in deren *Transactions* mit Abbildung erscheinen wird¹⁾. Das Thier ist weit kürzer als *Aspergillum*, mit großer Entwicklung in die Breite; statt der kleinen rudimentären Schalen, welche bei jenem in die Kalkröhre eingebettet sind, finden sich hier sehr entwickelte, von denen die eine (linke) an die Wand der Wohnung festgeheftet, die andere aber frei ist, so daß sie durch einen kräftigen Muskelapparat das Wasser gewaltsam aus der Kiemenhöhle zu entleeren vermag, und wahrscheinlich auch bei Aushöhlung der Wohnung hilft. Die Gestalt des Thieres ist unregelmäßig viereckig; es läuft hinten in eine, innen durch eine Scheidewand getheilte Röhre aus. Der Mantel ist ganz geschlossen, vorn mit einem kleinen Schlitz zum Durchtritte des rudimentären Fusses. Die innere Organisation stimmt im Wesentlichen mit der der übrigen Bivalven überein.

Bröderip hat über die ihm bekannten Arten jener Gattung in derselben Gesellschaft einen Vortrag gehalten (*Proceed.* 1834. p. 115.) und 3 neue Arten unterschieden (s. Anhang). Er hat sich überzeugt, daß obwohl die eine Valve immer in der Wandung der harten umgebenden Substanz befestigt ist, die Röhre sich nicht nothwendig in eine vollständige kalkige Kenle fortzusetzen braucht, wonach der von Lamarck gegebene Genuscharakter zu berichtigen sein möchte. Die fixirte Valve setzt sich in allen Arten in die Kalkröhre fort. Bei *Cl. lata* lagen die perforirten Kalkplatten nicht fern von dem Eingange der Röhre, jederseits eine; bei *Cl. elongata* war die perforirte Platte einzeln und saß an dem vorderen größeren Ende der eiförmigen Kammer, und zwar bei dem kleineren Exemplare seitlich der vorderen Bauchkante der fixirten Schale angefügt, bei dem größeren weit davon

1) Aus dieser, welche Ref. durch die Güte des Herrn Geh. Rath's Lichtenstein vor ihrem Erscheinen benutzen konnte, ist am Schlusse des Berichtes ein erschöpfender Auszug mitgetheilt.

-entfernt. Bei allen Exemplaren war die vordere Kaute der fixirten Valve von der nackten Wandung der Kammer umgeben. Br. vermuthet, daß die *Clavagella* in früher Jugend frei umher schwimme, bis sie in eine ihr passende Höhle gelange, sich dann mit einer Schale anhefte, und damit fortfahre, die Kalkröhre um ihren Siphon abzusetzen, die Kammer nach ihren Bedürfnissen zu erweitern, und die durchlöcherichte Kalkplatte abzusetzen, welche dazu diene, dem Wasser zu dem noch zu bearbeitenden Theile der Kammer Einlaß zu gewähren. Die Aushöhlung könne von ihr nicht bloß durch mechanische Reibung bewerkstelligt werden, sondern durch ein auflösendes Secret von bedeutender Schärfe, da es auf Substanzen wie kieseligen und kalkigen Sandstein (*grit*), Korallenriff u. s. w. einwirke¹). Auch Thompson (*Lond. and Edinb. Philos. Mag.* 1835. Jan. p. 55., mitgetheilt in d. *Royal Soc.* im Jun. 34.) schreibt die glatte runde Endigung der Zelle des Bohrwurmes (*Teredo*) einem mittelst dem Rüssel (Fuß?) angebrachten Auflösungsmittel zu und glaubt, daß die Zelle durch die Wirkung der Schale nur erweitert werde. Nach T. fehlt *Teredo* keinesweges an der britischen Küste. Einzelne Individuen erreichen eine Länge von $2\frac{1}{2}$ F. (!)

Zwei nicht minder interessante Beschreibungen von Muschelthieren haben wir von französischen Naturforschern erhalten, nämlich die der Gattung *Gnathodon* von Rang (*Nouv. Ann. d. Mus.* III. p. 217.) und der Gattung *Etheria* von Rang und Caillaud (*Nouv. Ann. d. Mus.* III. p. 141.). Bedürfte es heutiges Tages noch eines Beweises, wie durchaus nothwendig die Kenntniß des Thieres für die systematische Stellung der Muschel ist, so würde die Gattung *Etheria* einen der entschiedensten liefern. Wegen der unregelmäßigen Gestalt der Schale, die sich mit einer Hälfte fest-

1) Dafür, daß ein solches Auflösungsmittel erweichend auf die Wandungen der Höhle einwirkt, möchte auch der Umstand sprechen, daß bei der *Clavagella elongata* die Wandung der Korallen-Kammer, an welcher die freie Valve ruhte, einen genauen Abdruck von den Rauigkeiten derselben zeigte, als ob sie in Wachs abgedruckt wäre.

heftet, wurde sie seit Lamarck von allen Naturforschern in die Familie der Chamaceen gestellt. Die Untersuchung des Thieres zeigt, daß sie dieser ganz fremd ist. Es ist von variabler Gestalt, doch immer länger, als hoch; der Mantel sehr weit, angeheftet, an seiner vordern und untern Seite mit einem von dem vordern zum hintern Schließmuskel reichenden Schlitz für Kiemenhöhle und Fuß geöffnet; die dem After entsprechende kleine Oeffnung hinter dem hinteren Schließmuskel liegt fast am Rücken; die Kiemenhöhle ist von der Afterhöhle durch eine schmale Scheidewand geschieden. Die Mundanhänge groß, halbzirkelförmig; die Kiemenblätter sind halbmondförmig, starkgestreift. Obwohl diese Thiere gruppenweis an die Felsen der Flüsse mit einer Schale festgeheftet leben, ist doch ihr Fuß äußerst entwickelt, oblong, schief. Das Thier ist daher dem der Najaden (Submytilaceen) sehr ähnlich, entfernt sich aber darin, daß es bei ihm nicht einmal zu der unvollkommenen Atherröhren-Bildung kommt, welche jener Familie und den Mytilaceen eigen ist. Da letztere sich durch einen Byssus anheften, die Najaden ganz frei leben, so wollen die Verf. aus *Etheria* eine eigene Familie (*Subastracea*) bilden, was kaum nöthig scheint. Sie unterscheiden mit Férussac nur 3 Arten: 1) *E. Lamarckii* Fér. (*E. elliptica* und *trigona* Lam.). 2) *E. Caillaudi* Fér. (Varietät davon ist *E. tubifera* Sow.). 3) *E. plumbea* (*E. semilunata* und *transversa* Lam.). *E. Carteroni* ist nur Varietät.

Gnathodon gehört nach Rang's Untersuchung in die Familie der *Conchacea* Blainv. zwischen *Cyclas* und *Galathea*; mit letzterer stimmt sie besonders in der Bildung der Kiemen, deren sich jederseits 3 finden, in der des fast viereckigen Fußes und in den Mundlappen, deren obere dem Mantel, die unteren dem Körper anhängen, überein. Der Schlitz für den Durchtritt des Fußes nimmt zwei Drittheile der Bauchseite ein. Atherröhre und Afteröhre sind nur kurz; von der Atherröhre verläuft eine schmale Hautleiste längs der innern Wand eines jeden Mantellappens. Höchst merkwürdig ist, daß die oberen Mantelränder in einer dünnen Hautplatte

sich vereinigen, welche alle Vorsprünge und Vertiefungen des Schlosses auskleidet. Sie ist von 2 Oefnungen durchbohrt, deren vordere den vorderen Schloßzähnen, die hintere dem Ligamente den Durchtritt gestattet. Außerdem finden sich an ihr jederseits 2 fadenförmige Anhänge. Dieser Einrichtung des oberen Mantelrandes schreibt R. das genaue Ineinandergreifen und den Glanz des Schlosses zu. Interessant ist noch, daß die bis jetzt einzige Art sich im See *Ponchartrain* (westl. Florida) findet, welcher je nach Vorherrschen des einen oder andern Windes, wegen Communication mit der See, bald salziges, bald süßes Wasser enthält.

F. Held beobachtete, daß auch die Gattung *Pisidium*, wie *Cyclas*, lebendig gebärend ist. Bei *P. obliquum* traf er einige Male zu Ende Septembers und in *P. fontinale* um die Mitte Mai's 5—6 ansehnliche, schmalgedrückte, weiße Embryonen von verschiedener Größe an. Isis 1834. p. 1000.

Ueber die Perlfischerei an der Nord-Westküste von Ceylon hat Capt. James Stuart in den *Transact. of the Royal Asiatic Soc. of Great Britain and Ireland Vol. III. P. III. p. 452.* einen lesenswerthen Aufsatz mitgetheilt. Bei ihrem ersten Erscheinen sieht man die Perlmuscheln in ungeheuren Haufen wie Fischlaich auf der See treiben, bis die zunehmende Größe sie zu Boden sinken läßt; dann heften sie sich an Felsen, Korallen u. s. w. mittelst eines Bartes (*Byssus*) an, oder hängen in Haufen an einander. Nach etwa 6 Wochen haben sie die Größe eines Schillings. Starke Stürme und Strömungen sind ihrer Entwicklung nachtheilig. Die besten Bänke von Aripo haben $5\frac{1}{2}$ —7 Faden Tiefe und sind gegen West- und Südwestwind durch einen Kamm von Sand und Korallen geschützt. Erfahrene Taucher geben ihr Alter auf $6\frac{1}{2}$ Jahr an. Die besten Perlen findet man gewöhnlich in den fleischigen Theilen des Thieres nahe am Schlosse, aber auch in allen Theilen desselben und an die Schale angeheftet. Man traf schon 67 Perlen von verschiedener Größe in einer Muschel. Bei den schmuckhaftesten finden sie sich selten. Durchschnitten zeigen die Perlen, daß sie wie die Zwiebeln aus verschiedenen Lagen bestehen. — Fischerbuote,

Bemannung u. dgl. werden dann genau angegeben. Die Tauchzeit fällt zwischen halb 6 Uhr und Mittag. Ein einziger Taucher kann täglich 1—4000 Muscheln auflesen, dabei bleiben sie selten eine Minute, gewöhnlich nur 53—57 Sekunden unter Wasser. Die Perlfisceberei in Arippto findet im März statt, wenn der NO-Monsoon aufgehört und bevor der SW-Monsoon angefangen hat.

Mit Beschreibungen neuer Arten sind wir, besonders von England aus, reichlich versehen worden. Hier die Uebersicht derselben. Die Diagnosen sollen in einem Anhange gegeben werden:

Ueber *Pholas*. Sowerby. *Proc. of the Zool. Soc.* 1834. p. 68 fg. Beschrieben werden: *Ph. cruciger(a)*, *chiloensis var. parva*, *subtruncata*, *calva Gray*, *calva var. nana*, *acuminata*, *melanura*, *tubifera*, *quadra var.*, *curta*, *cornea*. Der Verfasser empfiehlt den Ansatz accessorischer Schalstücke und deren Wachstum sorgfältig zu studiren, und macht auf die bedeutende Gröfsenverschiedenheit bei den Individuen aufmerksam; es gäbe ganz junge Individuen von 2" Länge und vollkommen ausgebildete, kaum länger als einen halben Zoll. Besonders gälte dies von *Ph. papyracea*, deren Junge von Turton *Ph. lamellosa* genannt seien. Bei *Ph. calva Gray* ist die in der Jugend so ausgezeichnet weite vordere Bauchöffnung bei ausgewachsenen Exemplaren vollständig geschlossen, auch das enorme accessorische Schalstück, welches die Wirbel bedeckt und sich weit über den vorderen Rückentheil der Schale ausbreitet, ist ein im Alter gebildeter Zusatz. Von einem in thonigen Kalkstein eingebohrten Exemplare der *Ph. acuminata* glaubt der Verf., daß es durch einen chemischen Proceß einen Theil der Steinmasse absorhirt und an der oberen Wandung der Höhle wieder abgesetzt habe.

Gastrochaena ovata, *truncata*, *brevis*, *rugulosa*, *hyalina*, sämmtlich aus der Südsee, aufgestellt von Sowerby *Proceed. of the Zool. Soc.* 1834. p. 21.

Lyonsia picta, *brevifrons*; *Anatina prismatica*, *costata*; *Periploma lenticularis*, *planiuscula*; von Demselben *ib.* p. 87 fg.

Mesodesma Jauresii v. de Jaannis Guér. *Magaz. de Zool.* 1834. livr. 3. V. t. 54.

Saxicava tenuis, *purpurascens*, *salida*. Sowerby *Proc. of the Zool. Soc.* 1834. p. 88.

Petricola elliptica, *oblonga*, *salida*, *discors*, *concinna*, *denticulata*, *abbreviata*, *rugosa*, *tenuis*, *robusta*,

- amygdalina*, sämmtlich dem Indischen Ocean angehörig, von Sowerby *Proc. Z. S.* 1834. p. 46 fg.
- Venus rosalina*. Rang. *Guér. Mag.* 1834. livr. I. V. t. 42.
- Unio Norae Hollandiae*. Gray. *Proc. Z. S.* 1834. p. 57.
- Unio piuncensis*. *Farines Description de trois espèces nouvelles de coquilles vivantes du département des Pyrénées orientales par Farines. Perpignan* 1834. accomp. d'une planche lith. mitgetheilt *Ann. des Sc. nat. Zool.* II. p. 118.
- Anodonta corpulenta*. Cooper in *Schoolcraft Narrative of an expedition through the Upper Mississippi etc. New York* 1834. 8.
- Anodon(ta) Parishii, penicillatus, porcifer* (aus den Flüssen von Paraguay). Gray *Proc. Zool. Soc.* 1834. p. 57.
- Mytilus subsaxatilis*. Williamson *Loudon's Magaz. of Natural History etc.* July. p. 353. c. icone.
- Crenatula Travisii*. Turton *ib.* p. 350. c. icone.
- Pecten indicus*. Deshayes in *Bélanger Voyage. Zool.* p. 410. t. III. f. 5.
- Placunanomia rudis, foliata, echinata*. Sowerby *Proc. Z. S.* p. 2. * * *
- T. A. Conrad: *New fresh Water Shells of the United States with colored illustrations and a Monograph of the genus Anculotus of Say; also a Synopsis of the American Naiades.* Philadelphia 1834. 12. c. tab.
- und J. Lea *Observations on the Genus Unio together with descriptions of new genera and species in the families Naiades, Conchae, Colemaceae, Lymneanae, Melanianae and Peristomeanae* — sind mir nicht zu Gesichte gekommen.

c. *Brachiopoda*.

7 neue Arten von Brachiopoden aus den Gattungen *Terebratula*, *Orbicula* und *Lingula* hat Broderip in den *Transact. of the Zool. Soc. of London. Vol. I. P. 2. p. 141.* beschrieben und abgebildet (früher bereits gegeben in den *Proceedings of the Zool. Soc.* 1833. p. 124. s. den Anhang zum Jahresberichte). Wichtiger ist die treffliche Anatomie dieser Gattungen, mit welcher R. Owen die Wissenschaft bereichert hat (ebend. p. 145 fg. mit Abbildung der Schalen und Anatomie tab. 23. 24. und *Procecd. of the Zool. Soc. l. c. Lond. and Edinb. Philos. Magaz.* Aus letzterem übers. Froriep's Notiz. Bd. 41. Nr. 3.). Die Gattungen *Terebratula* und *Orbicula* unterscheiden sich von *Lingula* durch den Mangel

wahrer, an der Innenseite der Mantellappen sitzender Kiemen. Statt deren sind die gefäfsreichen Mantellappen zu Respirationsorganen geworden. Ihre verdickten Ränder sind bei *Terebratula* in bestimmten Abständen gefaltet und hier mit vorstehenden Cilien besetzt, außerdem mit sehr feinen, nur bei Vergrößerung wahrnehmbaren Wimpern gefranzt. Ringsum am Mantelrande verläuft ein Kanal, von welchem die starken Längsgefäße entspringen, deren die der perforirten Schale entsprechende Mantelhälfte 4, die andere 2 zeigt; sie scheinen Kiemenvenen zu sein und den beiden neben der Leber liegenden Herzen das Blut zuzuführen. Sie sind in ihrem Verlaufe von weit zarteren Gefäßen begleitet, wahrscheinlich den Kiemenarterien. Die Eingeweide nehmen nur einen kleinen Raum neben dem Schlosse ein. Der gefaltete, aller Kauorgane beraubte Mund führt in einen häutigen von der grünen follicularen Leber umgebenen Magen. Bei mehr flachen Arten fand O., daß das in ihnen entwickelte Kalkgerüst, zwischen dessen Biegungen zum Schutze der Eingeweide eine derbe Membran ausgespannt ist, einige Elasticität besitzt und durch Einwirkung der an ihm befestigten muskulösen Armstämme in seinem umgebogenen Theile convex genug werden kann, um gegen die durchbohrte Schale zu drücken und sie von der entgegengesetzten zu entfernen. Er sieht darin einen Ersatz für den Mangel jener Dicke der Arme, welche *Lingula* befähigt, mittelst derselben die Schale zu öffnen¹⁾. Die innere Organisation von *Orbicula* ist im We-

1) Bei *T. psittacca* ist jenes Kalkskelet auf kleine Fortsätze reducirt, von welchen die sonst ganz freien, in ihrem Stamme viel muskulöseren Arme entspringen. Die Stämme derselben, bis zum Ende hohl, sind mit Flüssigkeit erfüllt, welche, wenn die in 6—7 Spiralwindungen aufgerollten Arme entfaltet und vorgestreckt werden sollen, durch die spiralförmigen Muskelfasern ihrer Kanalwandung gewaltsam bis zum Ende des Armes fortgetrieben wird und ihn so entfaltet. Bei *T. rubicunda* Sow. ist bei Mangel jenes Kalkgerüsts das gegabelte Ende des mittleren Leistenvorsprunges der inperforirten Schale zu einer bedeutenden Größe entwickelt. Die Gabelenden können einander etwas genähert und von einander entfernt werden, und so denselben Zweck wie das Gerüst der normalen *Terebrateln* erfüllen.

sentlichen dieselbe. Bei beiden Gattungen, auch bei *Lingula*, wo sie Cuvier zu finden glaubte, fehlen die Speicheldrüsen, wie bei den übrigen Acephalen. — Eine ausgezeichnete Monographie von *Terebratula*, mit musterhafter Beschreibung der fossilen Arten und Betrachtungen über die Natur der Terebrateln und ihre Beziehung zu den übrigen Brachiopoden, hat Leopold v. Buch geliefert (Ueber die Terebrateln, mit einem Versuche, sie zu classificiren und zu beschreiben. Eine in der Akademie der Wissenschaften gelesene Abhandlung. Berlin. 1834. 4. mit 3 lith. Tafeln.). Leider war es dem Verfasser bei dieser Arbeit nicht vergönnt, das Thier selbst zu untersuchen; daher denn auch Manches, was er über die Organisation desselben (nach Analogie von *Lingula*) sagt, in Owen's bald darauf publicirter Anatomie dieser Gattung seine Widerlegung findet. So will Verf. die Terebrateln als 2 Individuen betrachten, „welche, wenn auch in verschiedenen Wohnungen, dennoch sich zu einer gemeinschaftlichen Haushaltung vereinigt, und der Bequemlichkeit wegen, diese Haushaltung zwischen ihren beiden Wohnungen unter ein gemeinschaftliches Dach gebracht haben.“ Diese Ansicht stützt sich auf die genaue Symmetrie der Schale, welche, theilte man sie mitten der Länge nach, in 2 genau übereinstimmende Hälften zerfallen würde, so wie auf die Anwesenheit zweier Herzen. Der Speisekanal verläuft indessen nicht mitten, wie der Verf. vermuthet, sondern so, daß bei einer Längstheilung der linken Hälfte Magen und Leber, der rechten das Endtheil des Darmkanals zufallen würde. Es ist daher der Dualismus hier nicht größer als bei jedem Wirbel- und Gliederthiere, und die Duplicität des Herzens selbst bei den Acephalen nicht ohne Beispiel. Was v. B. als Abdruck der Ovarien auf innern Steinkernen beschreibt und abbildet, sind Abdrücke der Mantelgefäße. Einige neue Bezeichnungen verdienen allgemeine Annahme. So wird das, die Oeffnung des Schnabels verschließende, deltaförmige Schalstück *Deltidium*, die dreieckige Fläche, welche vom Schloßraude bis zum Schnabel aufsteigt, die *Area* genannt. Das *Deltidium* heißt umfassend, wenn es nicht bloß die untere Seite der Schnabelöffnung,

sondern auch die obere umgiebt, sectirend, wenn es nur einen kleinen Theil des Umfangs der Oeffnung bildet; discret, wenn es bei jüngern Individuen aus 2 Stücken besteht, wo man dann im Alter noch eine Trennungslinie wahrnimmt. Der Verf. giebt auch eine tabellarische Eintheilung der Brachiopoden und Terebrateln, auf welche ich den Leser nur verweisen kann.

d. *Pteropoda.*

Eine schöne Abbildung von *Cleodora Balantium* nebst Beschreibung giebt Rang in Guérin's *Magas. de Zool.* 1834. *livr. I. V. t. 41.*

e. *Gasteropoda.*

Ueber die Eierhülsen der Sec-Schnecken und den Embryo hat Lund in den *Annales des Scienc. naturelles* 1831. *Zoologie* Bd. 1. p. 84 fg. eine sehr ausführliche, von Abbildungen begleitete Arbeit mitgetheilt. Er hat die verschiedenen Formen der Eihülsen, die von älteren Naturforschern (z. B. Esper) für Polypen angesehen wurden, in eine systematische Ordnung gebracht. Bald bilden sie unregelmäßige, bald regelmäßige Massen. In den unregelmäßigen Massen sind die Eierhülsen bald cohärirend, d. h. übereinander geheftet (die gemeinste Form an den europ. Küsten), bald adhärirend, d. h. an einer gemeinsamen, andere Körper überziehenden Membran ansitzend. In beiden Gruppen öffnen sich die Hülsen bald durch eine Spalte am Rande bald durch eine runde, mit einem häutigen Deckel verschene Oeffnung. Die adhärirenden gedeckelten Hülsen sitzen bald unmittelbar mit ihrer Basis der Membran an (*sessiles*) (Esper Pflanzenth. t. XI. und XII.) bald mittelst eines Stieles, haben dann eine eiförmige (Ellis *Corall. t. XXXII. f. C.*), oder becherförmige (Esper Pflanzenth. t. III. von *Fasciolaria Tulipo*) oder trichterförmige Gestalt. Die regelmäßige Massen bildenden Eihülsen sind minder häufig. Entweder sind sie cohärirend, hängen unmittelbar zusammen, bilden entweder durch ihre Vereinigung einen cylindrischen, mit seinem

einen Ende festgehefteten Schlauch, in dessen innere Höhle die Zellen mit einem runden Deckel sich öffnen (*tubiformes*), oder sie sind adhärirend, d. h. sie sitzen einer gemeinsamen Axe an, bald ringsum die Axe (*strobiliformes*), bald an einer ihrer Seiten. In diesem Falle sind sie bald sitzend (*vermiformes*), bald gestielt. Letzteres ist der Fall bei *Janthina*. Der Verf. bestätigt hier Rang's Angabe, daß der räthselhafte schannige Anhang am Fusse der Janthinen Eiermasse sei, nur sind die einzelnen Körperchen nicht Eier, sondern Eierhülsen, deren jede eine ungeheure Menge von Eiern oder Jungen einschließt. — Die Eierhülsen der Seeschnecken enthalten in einer früheren Periode eine weiße körnige Masse, die nur einen kleinen Theil der Hülse einnimmt, während eine schleimige, durchsichtige Substanz den übrigen Raum erfüllt; jedes der Körner (Eier) zeigt sich unter dem Mikroskop als ein kugliger, wieder aus einer Menge von Körnern zusammengesetzter Körper, der in einen ungekörnten kurzen Hals sich verlängert. Später sind die Hülsen mit einer bräunlich gelben Körnermasse erfüllt, deren jede einen dunklen Fleck zeigt. Sie trennen sich nach und nach eines nach dem andern von der Oberfläche der körnigen Masse los, und tummeln sich munter in der durchsichtigen Flüssigkeit der Hülse umher. Die schon von Grant an der concaven Seite dieser Embryonen beobachteten Wimpern, durch deren Vibration sie jene Bewegung ausführen, hält L. für Rudimente der später in einer besondern Höhle eingeschlossenen Kiemenkämme. Er fand die Schale der Jungen, noch bevor sich der Deckel der Hülse öffnet, schon sehr entwickelt und reich an Kalk, und bezweifelt daher mit Recht, daß das Seewasser, wie Grant meint, auf die Kalkablagerung in derselben Einfluß habe.

a. Cirrobranchia.

Guilding hat die Anatomie der Gttg. *Dentalium* von neuem bearbeitet (*Transact. of the Linn. Soc. Vol. XVII. P. 1.*). Das Organ, welches Deshayes, gewiß richtiger, für die Leber ansieht, will er als Kieme ansprechen.

β. Cyclobranchia.

Patella Reynaudii. Deshayes in Bélanger's *Voyage*, p. 411. *tab. II. f. 11* und 12.

Broderip hat ein neues Genus, *Scutella*, aufgestellt, *Proceed. of Zool. Soc.* p. 47.:

Testa ancyloformis, intus nitens. Apex posticus, medius, involutus. Impressiones musculares duae, oblongo-oratae, laterales. Apertura magna, ovata. Animal marinum. Die Gattung scheint unter die *Cyclobranchia* zu gehören und zwischen *Patella* und *Ancylus* mitten inne zu stehen. Die beiden Muskeleindrücke innen an jeder Seite etwas unter der Spitze. Die Mündung gemeiniglich mit einem Rande umgeben. Die 3 Arten *Sc. crenulata, iridescens, rosea* wurden von Cuming aus dem Ind. Ocean mitgebracht. Der Gattungsname kann, da er von Lamarck schon bei den Echinodermen vergeben ist, nicht beibehalten werden.

γ. Aspidobranchia (Scutibranches Cuv.).

Die von Cuming mitgebrachten 29 neuen Arten von *Fissurella* hat Sowerby in der *Zool. Soc.* beschrieben.

δ. Ctenobranchia (Les Pertinibranches Cuv.).

Von R. Owen ist die Anatomie der Calyptraeeu bearbeitet und durch anatomische Untersuchungen der *Calyptraea (Calypeopsis) Byronensis* bereichert. (Vorläufige Nachricht darüber geben die *Proceedings of the Zool. Soc.* p. 13., die Abhandlung selbst erscheint in den *Transactions of the Zool. Soc. Vol. 1. 3. p. 207.* mit Abbild. *tab. 30.*) Wie sich in der Form und Ausbildung der innern Schalenplatte bei den Untergattungen eine Stufenfolge nachweisen läßt, so giebt es auch hinsichtlich der inneren Organisation Zwischenglieder zwischen *Crepipatella* und *Calypeopsis*, den beiden Extremen in Ausbildung des Respirations- und Bewegungsorganes, deren Entwicklung mit der Ausbildung der inneren Schalenplatte durchgehends in Beziehung steht. Die Kiemenhöhle, welche sich bei *Calyptraea sinensis* vom Nacken aus nur an der linken Seite des Körpers hinzieht, setzt bei *Calypeopsis*, wo die innere Platte napfförmig ist, ringsum bis zur rechten Seite fort. Der Fuß ist am Vorderrande mit zwei flügelartigen Fortsätzen versehen und übrigens von bedeutender Dicke.

In Kopf, Mundbildung, Fühlern u. s. w. zeigt sich Uebereinstimmung mit *Crepidula* und *Calyptraea*. Die Trennung des Geschlechtes ist hier besonders deutlich; die Zeugungsorgane werden genau beschrieben. Die innere Schalenplatte dieser den Uebergang von den Patellen zu den Spiralschnecken vermittelnden Familie sieht O. als die erste Spur einer *Columella* an, bestimmt die Eingeweide zu stützen und vom Fusse zu trennen. Sie wird von einer Falte oder Duplicatur des Mantels am Rücken abgesondert.

Rüppel hat der *London Zoological Society* Exemplare und Beschreibung einer neuen Gattung *Leptoconchus* mitgetheilt, welche er in die Nähe von *Janthina* stellen zu müssen glaubt (s. unten).

Die Thiere einiger bekannten Conchylien sind von de Joannis beschrieben und abgebildet. Viele neue Arten sind aufgestellt. Hier deren Uebersicht:

Calyptraea — eine Menge neuer, von Cuming mitgebrachter Arten beschreibt Broderip *Proc. of the Zool. Soc.* 1834. p. 35 fg. (*C. rudis, corrugata, varia, cepacea, cornea, radiata, imbricata, lignaria, tenuis, hispida, maculata, serrata, sordida, Unguis, Lichen, mamillaris, striata, conica, foliacea, dorsata, dilatata, strigata, Echinus, Hystrix, pallida, Lessonii, incurva, excavata, arenota, marginalis, Squama*.)

Crepidula (Crepipatella) nautiloides. Less. *Illustr. de Zool. Livr.* 14. t. 42.

Voluta Anna. Less. *ibid. livr.* 15. t. 44.

Monographie von *Marginella* mit Abbildung des Thieres von Kiener l. c.

Monographie von *Terebra* von Gray *Proceed. of the Zool. Soc.* 1834. p. 59. Viele neue Arten werden beschrieben; die bereits bekannten werden nur genannt.

Conus algoensis, aulicus var. rascus, nussatella var. tenuis, tendineus var. granulatus, luzonicus var., brunneus Wood., pulchellus, Diadema, ferrugatus, regalitatis. Beschrieben v. Sowerby *Proc. of the Zool. Soc.* p. 18. 19.

Das Thier von *Rostellaria pes pelecani* Lam. abgebildet von de Joannis in *Guérin Mag. de Zool.* 1834. *livr.* I. V. t. 41. (Kopf löst in eine konische Schmanze aus, an deren Ende sich der runde Mund befindet; Rüssel fehlt; dagegen findet sich eine kleine mit Raubigkeiten besetzte Zunge; die Augen liegen außen am Grunde

der borstenförmigen Fühler auf einer kleinen Erhöhung. Der dünne Mantel ist vorn am Rande lappig eingeschnitten. Der Fuß am Ende eines starken fleisigen Stieles.)

Pleurotoma. P. Trevillianum, neue Art, aufgestellt von Turton. *Loudon Mag. of Natural History* 1834. July. p. 350. — *Pl. indica* Deshayes in *Bélangers Voyage* p. 422. tab. II. f. 5. *Fusus Turtoni*, n. sp., aufgestellt von Bean in *Loud. Magaz. of Natural Hist.* Oct. 1834. p. 493. — *F. fenestratus* Turt. ib. July. p. 350. — *F. Pagoda* Less. *Illustr. d. Zool. livr.* 14. tab. 40.

Pyruia fulva. Deshayes. Bélangers Voyage. p. 422. tab. II. f. 5. Von *Fasciolaria tarentina* hat Joannis das Thier beschrieben und abgebildet in *Guérin Magas. de Zool.* 1834. livr. I. V. t. 46. Mantelrand ganz ohne Lappen; Fuß kurz, oval, am Vordertheile mit einer horizontalen Furche. Augen außen an der Basis der kurzen, flachgedrückt-konischen, innen am Grunde verwachsenen Fühler. Ein weit vorstreckbarer Rüssel. Eine weiche cylindrische Zunge, fast von der Länge des Rüssels, ohne Rauigkeiten, an ihren beiden Enden befestigt und an den Seiten mit einem leicht trennbaren Stilet von fast hornartiger Masse versehen. After, Eierleiteröffnung rechts in der Kiemenhöhle. Kiemen ungleich. Ruthe lang, verlängert konisch, rechts oben am Halse.

Ranella. R. margaritula n. sp. Deshayes in *Bélangers Voy.* p. 424. t. III. f. 13—15.

Das Thier von *Columbella rustica*, ♂ et ♀ bildet Joannis ab: *Guérin Mag. d. Zool.* 1834. livr. 3. V. t. 51. (ähnlich dem der *Purpur*-Arten, nähert sich in der Bildung des Siphon den *Buccinis*; Augen außen an den Fühlern über deren Mitte; männliche Ruthe tritt aus dem Mantel hervor; Fuß vorn nicht gelappt.

Cassis. Das Thier von *C. sulcosa* hat Derselbe beschrieben und abgebildet *Guér. Mag. d. Zool.* 1834. livr. I. V. t. 45. Es ist dem der *Purpura* nicht so ähnlich, wie man wohl angiebt. Die Fühler sind anfangs ganz flach gedrückt; die Augen fast an ihrem Grunde; die große Ruthe schlägt sich tief in die Kiemenhöhle um; die Lippen verlängern sich beim Vortritt des Rüssels in eine kurze Röhre; der Fuß ist vorn nicht zweigelappt, sondern ganzrandig; das Operculum strahlenförmig gefurcht und dadurch am Rande gezähnt.

Harpa. H. rivoliiana. Lesson. Illustr. d. Zool. livr. 12. t. 36. (wird von Kiener, wohl mit vollem Rechte, für ein altes Individuum der *Harpa rosea* Lam. angesprochen.) — Monographie von Kiener l. c. mit Abbildung des Thieres.

Dolium. Das Thier von *D. Galea.* Joannis in *Guér. Mag. d. Zool.* 1834. livr. 3. V. t. 53. mit sehr umständlicher Beschreibung.

- Concholepas peruciana* abgebildet von Lesson *Illustr. d. Zool. livr. 9. t. 27.* mit umständlicher Beschreibung (copirt Isis 1834. Heft V. t. 11.)
- Purpura.* 3 neue Arten beschreibt Deshayes in *Bélangers Voyage* p. 425 fg. mit Abbild. Das Thier von *Purpura haemostoma* bildet Joannis in *Guérin Mag. d. Zool.* 1831. *livr. 1. Pl. t. 40.* ab.
- Buccinum.* Vollständige Monographie der Gattung, mit Abbildung des Thieres von Kiener l. c. Die neuen Arten von Deshayes in *Belanger's Voyage* sind bereits berücksichtigt.
- Eburna.* Vollständige Monographie von Kiener l. c.
- Cerithium.* Das Thier von *C. vulgatum* abgebildet von Joannis in *Guér. Mag. d. Zool.* 1834. *livr. 3. Pl. t. 52.*
- Turbo.* Thier von *T. rugosus* abgebildet von dems. *ib.* 1. *V. t. 39.* Monographie der Gattungen *Pyramidella* und *Tornatella* von Kiener l. c.
- Trichotropus Suwerbheuisis* Less. *Illustr. d. Zool. livr. 14 t. 41.* — *Tr. bicarinatus* Brod et Sow.
- Leptacouchus.* Rüppel. *Proceed. of the Zool. Soc.* p. 105. *Testa tenuis, pellucida, subglobosa, spira depressa, subobsoleta: apertura magna, suboculi, extremitatibus in varrarium versis, marginibus haud coalitis, dextro tenui antice subexpanso; columella nulla, umbilico nullu, antice truncata, contorta. Animal proboscide elongata, retractili: tentaculis duabus, complanatis, trigonis, interne ad basin coalitis, externe in medio oculos gerentibus: pede mediocri, operculo nullo: pallio ad marginem circulari, haud appendiculato, ad latus sinistrum subpructo: foramine branchiali submugno.* — Die Schale der typischen Art zerbrechlich, schmutzig weiß, mit dichten wellenförmigen Längsfurchen: letzte Windung umgiebt das Gewinde so, daß dies fast versteckt wird. Länge $14\frac{3}{4}$ ''' , Breite $12\frac{1}{2}$ ''' . Lebt im rothen Meere, in die Kalkmassen der Polypen eingebettet, nur durch eine kleine Oeffnung mit der See communicirend. Die unvollständige Schalen-Mündung, der Mangel des Deckels und des Siphos unterscheidet die Gattung sogleich von *Magilus*, dagegen nähert sie sich den Janthinen in mancher Beziehung.
- Nerita. N. intermedia.* Deshayes, *Bél. Voy. Zool* p. 420 t. 1. f. 6. 7.
- Unter dem Namen *Naticina* hat Guilding *Transact. of the Linn. Soc. Vol. XVII. Pars 1.* Arten der Gattung *Natica* (*N. mamillo*) in einer besonderen Gattung abgetrennt und eine neue Art *Naticina lactea*, gemein in den westindischen Gewässern, unterschieden. Für *Natica s. str.* gilt ihm *N. caurena* als Typus. Ehrenberg *Symb. physie.* bildet das Thier von *N. mummilla* so ab, wie es der Verf. von *Naticina* beschreibt, bemerkt aber

dabei, daß das Thier der *N. millepunctata*, einer der *N. canrena* nahe stehenden Art, jenem sehr ähnlich sei. In dem Grade der Entwicklung des kappenförmigen Fuß- und des hinteren Deckclappens, was Einfluß auf die Nabelschwiele haben muß, mag bei den Arten einige Verschiedenheit stattfinden, ob aber neben dem Mehr oder Weniger ein gehörig fester Unterschied bestehe, kann erst bei Kenntniß möglichst vieler Thiere entschieden werden. Daß das Thier der *Naticae* blind sei, widerspricht den Angaben von Blainville, Rang und Cuvier; daß ein horniges oder kalkiges Operculum nur spezifischer, nicht generischer Unterschied sei, wissen wir durch Ehrenberg (l. c.).

ε. Pomatobranchia. (Les Tectibranches Cuv.)

Aus der Gattung *Bulla* hat Turton (*Lond. Magaz. of Nat. Hist. July p. 350* zwei neue Arten *B. zonaria* (ähnlich der *lignaria*) und *B. hyalina* beschrieben.

ζ. Pulmonata.

In einer fleißigen, auf sorgfältige Beobachtung gestützten Inauguraldissertation hat F. H. Troschel die Naturgeschichte der luftathmenden Wasserschnecken der Umgegend Berlins bearbeitet. (*De Limnaeaceis seu de Gasteropodis pulmonatis, quae nostris in aquis vivunt. Berolini 1834. 8.*) Anßer manchen interessanten Beobachtungen über das Naturell und die Lebensweise jener Thiere enthält diese kleine Schrift auch manches Eigenthümliche über deren innere Organisation. Namentlich haben die Mund- und Geschlechtstheile des Verf. Aufmerksamkeit in Anspruch genommen. Das fleischige, trogförmige, mit stachelförmigen Zähnechen besetzte Organ, welches vorn angewachsen, nach unten und hinten frei ist, und gewöhnlich als Zunge gilt, will der Verf. als Unterkiefer betrachten, da es dessen Functionen insofern erfülle, als es sich beim Fressen so nach vorn überklappe, daß die hintere Kante beim Zurückklappen gegen die hornigen Platten reibt, und so theils die Nahrung verkleinert, theils dem Munde einschöpft. Einen hinten angewachsenen fleischigen Cylinder, welcher in der Höhlung jenes trogförmigen Organes liegt, sieht er als Zunge an. — Bei den Geschlechtstheilen bemerkt der Verf. sehr richtig, wie dies schon J. Müller im Jahres-

berichte (Archiv 1834. p. 67) ausgesprochen, daß das Organ, welches Cuvier u. A. als männliche Ruthe nehmen, nicht eigentlich die Ruthe, sondern ein etwa der Vorhaut vergleichbares Organ sei, welches bei der Begattung vielen Schleim absondere; als Ruthe müsse man dagegen ein kleines dünnes Organ betrachten, welches nach Ausstülpung jenes Theiles an dessen Ende hervortrete und allein in die weibliche Scheide eingebracht werde. Das Organ, welches Cuvier für Eierstock nimmt, hält auch T. dafür, weil er es bei *Limnaeus palustris* mit Eiern erfüllt fand (s. R. Wagner's in diesem Hefte mitgetheilten Ansatz). Ein Zusammenhängen mehrerer Individuen im Begattungsacte wurde vom Verf. nicht beobachtet, dagegen fand er, daß zwei Individuen nach einmaliger Begattung ihre Functionen austauschen, daß das, welches vorher als ♂ agierte, dann ♀ wird, und umgekehrt. Der Verf. macht endlich noch darauf aufmerksam, daß die Gattung *Planorbis* zwischen *Physa* und *Limnaeus* in vieler Beziehung in der Mitte stehe, so namentlich im Gehäuse, welches weder links noch rechts, sondern nach vorn gewunden sei, eine Beschaffenheit, zu deren Bezeichnung es indessen keines neugebildeten Wortes (*testa rectora*) bedurfte, da *t. antrorsa* sie vollkommen bezeichnete. Treffend ist das muntere, ungeduldige Naturell der *Physa* und das indolente der Limneen geschildert. Eine neue Art, *Limnaeus cinctus*, wird beschrieben. Dies genüge, um die Zoologen auf diese in den Buchhandel gekommene Inauguralschrift aufmerksam zu machen.

Ueber die Embryogenie bei *Planorbis* und *Limnaeus* s. *Armand de Quatrefages Annales des Scienc. natur.* 1834. Tom. II. Zool. p. 107 und *Jacquemin, Isis* 1834. p. 537.

Neue Arten:

Planorbis exustus Deshayes *Bélang. Voyag. Zool.* p. 417. t. I. f. 11—13.

Limnea succinea id. ib. p. 418. t. II. f. 13. 14. — *L. lineata* Bean. *Loud. Mag. of N. H.* 1834. Oct. p. 493.

F. Held (*Isis* 1834. p. 998) hat entdeckt, daß *Clausilia ventricosa* *Drap. (Cl. perversa Pfeiff.)* lebendige Junge gebärt, während *Clausilia bidens* *Drap.* und *Cl. plicatula* *Pfeiff.* in der Gefangenschaft Eier legen, die erst nach 4—5 Wochen

ausschlüpfen. Der Eierleiter der erstgenannten füllt den zweit- und drittletzten Umgang, also den bauchigsten Theil des Gehäuses, und enthält gewöhnlich 7—9, selten 10 Eier. Die eben geborenen Jungen haben ein völlig glattes Gehäuse von 3 Umgängen und 1" Höhe und $\frac{1}{2}$ " Breite. Sie wachsen so rasch, daß sie, kaum über 24 St. alt, schon einen ganzen Umgang des Gewindes zugenommen und bereits eine dunklere Färbung bekommen haben. In 14 Tagen sind sie oft schon noch einmal so groß, als sie bei der Geburt waren, Das Gehäuse ist dann so dunkel, wie bei den Alten und an den letzten Umgängen deutlich gestreift. Nach 4 Wochen hat es 6—7 Umläufe; dann aber wachsen sie langsamer. Die im Frühjahr geborenen hatten zu Anfang Octobers $10\frac{1}{2}$ Umgänge. Der Verf. vermuthet, daß sie im Freien nach einem halbjährigen Wachsthum ihre vollkommene Ausbildung erreichen würden. — Den Act des Gebärens konnte H., weil er meist Nachts eintrat, nicht beobachten; nur so viel bemerkte er, daß alle 7—8 Jungen gleichzeitig geboren werden, und traf sie sogar bisweilen noch neben der Mutter auf einem Klumpen beisammen; immer aber ohne alle Spur des Eihäutchens. Wenn auch, wie der Verf. richtig angiebt, die Sförmige Lamelle im Schlunde des Gehäuses der Muttersehnecke zur Seite geschoben werden kann, weil sie mittelst eines elastischen Stieles tiefer unten an der Spindel befestigt ist, so bleibt es doch immer merkwürdig, wie die Jungen bei ihrer nicht unbedeutenden Größe durch die faltige Mündung so leicht geboren werden. — Auch die Begattung, bei welcher dasselbe Individuum bald als ♂, bald als ♀ agirt, wird beschrieben.

Von Landschnecken sind viele neue Arten beschrieben:

Cyclostoma indicum von Deshayes, *Bélang. Voyag.* p. 415. t. 1. f. 4. 5. — *C. aurantiacum* id. *ibid.* p. 416. t. 1. f. 16. 17.

Achatina Saulcydi. Joannis, *Guér. Mag. d. Zool.* 1834. livr. 2. V. t. 50.

Bulimus rufogaster. Less. *Illustr. livr.* 8. t. 22. — *B. atomatus*. Gray, *Proc. of the Zool. Soc.* p. 64. — *B. rhodostomus* id. *ib.* p. 66. — *B. crassilabris*, *apiculatus*, *Pullus*, *Burchelii*, *tenuis* id. *ib.* 66.

Helix Bélangeri. Deshayes, *Bélang. Voy.* p. 413. t. 1. f. 1. 2. 3.
 — *H. semifusca* ib. p. 414. t. 1. f. 8. 9. 10. — *H. devi-*
dens. Rang, *Guér. Mag. d. Zool.* 2. V. t. 48. — *H. auri-*
dens. Rang, *Guér. Mag.* 2. V. t. 49. — *H. (Helicella) Des-*
maulinsii. Fariaes, *Ann. des Sc. nat.* II. p. 118. u. *Descrip-*
tion de trois espèces nouv. etc. Perpignan 1834. — *H. (Heli-*
cella) Xatarti. Farines *ibid.* — *H. Cuninghamsi*, *H. Fru-*
seri, *H. Jacksoniensis*, *H. Campbellii*, *H. Philippii*,
H. Codringtonii, *H. fidelis*, *H. Cracheradii*, *H. Ma-*
deraspataua. Gray, *Proc. of the Zool. Soc.* p. 64—67. *H.*
granifera, *pachygastra* *ibid.* p. 68. — *Caracalla Stod-*
dartii. Gray, *ibid.* p. 65. — *C. Novae Hollandiae* *ibid.* 67.
H. (Helicophanta) Falcaneri. Reeres *ibid.* p. 63. — *H. (Zo-*
nites) Walkeri *ibid.* 63.

Unter dem Gattungsnamen *Nania* trennt Gray einige *Helix*-Arten ab (*ibid.* p. 58.), als *H. nemorensis* Müll. — *H. iavanensis* Fér. — *H. exilis* Müll. — *H. citrina* Lin. var. *H. castanea* Müll. — *H. rapa* Chemn. — *H. moaozonalis* Lam. — *H. Clairvillia* Fér. — *H. vitrinoides* Desh. — und beschreibt 2 neue Arten: *N. Juliana*. — *N. striata*. Den Charakter der Gattung bestimmt er folgendermässen: *Animal: Collare amplum, labo dextra antico, antro respiratoris in sinu posita, loba sinistra postica lato expanso partem inferiorem testae anfractus ultimi tegente. Pes postice truncatus, processu brevis canaliculata dorsali supra truncaturam sita. Testa depressa, perforata, polita; apertura lunata; peristomate tenui, edentulo, costa interna vel nulla, vel obsaleta.*

7. Cephalopoda.

Ueber die Structur der vielkammerigen Schalen hat Durotoy de Blainville sehr sorgfältige Untersuchungen angestellt (*Nouv. Ann. d. Mus.* III. p. 1 fg.). Er ist der Meinung, daß Owen das Thier des *Nautilus* verkehrt in der Schale dargestellt habe, es müsse Kappe und freier Mantelappen dem freien Rande der Schale, und der Trichter dem Gewinde derselben entsprechen. Aus der umständlichen Beschreibung des Gehäuses kann hier nur Folgendes herausgehoben werden: die Scheidewand legt sich mit einem fast viereckigen Lappen auf die vorletzte Windung. Die Schale an sich ist sehr dünn, besteht aus 2 Schichten, von denen die innere die Perlmutterseicht ist. Im Gewinde bemerkt

man dagegen 4 Schichten, eine dünne schwarze Schicht außen auf der äussern Lage; ohne Zweifel ist sie von einem begränzten Theile des Mantels hervorgebracht; über dieser schwarzen Schicht, aber nur hinten in der ersten Kammer, zeigt sich eine andere, gleichsam gläserne Schicht, welche um so mehr an Dicke zunimmt, je weiter man in den Spiralkegel zurückgeht; sie scheint von dem dünnen Theile des Mantels an der Visceralmasse hervorgebracht. Endlich tragen auch die Scheidewände, dadurch dass sie sich sehr schief anlegen, zur Verdickung der inneren Wand der Schale, wenn auch mit Unterbrechung, bei: die Kammern communiciren nicht durch einen Kanal mit einander, sondern man findet bei vorsichtigem Aufsagen, dass alle kleinen Röhren durch Zwischenglieder in Verbindung stehen, die sich nach vorn an die nicht perlmutterartige Lage der vorhergehenden Röhre ansetzen, und sich in den Trichter der Röhre des folgenden Faches einschleiben. Diese Zwischenglieder bestehen innen aus einer röhrenförmigen, häutigen, fast schwarzen, schleimig-hornartigen, außen aus einer weissen, sandig-kreidigen, sehr zerbrechlichen Lage. B. glaubt nicht, dass sich der schwanzförmige Anhang durch den ganzen Siphon fortsetzt, sondern dass der Anheftungsmuskel und jener Anhang wie in anderen Schalen beim Wachsthum vorrückt; er vermuthet auch, dass die Kammern leer von Wasser, vielleicht selbst luftleer sind, und glaubt, dass darauf die grosse specifische Leichtigkeit bei grossem Volumen beruhe, welche so bedeutend ist, dass die Schale allein auf der Oberfläche des Wassers schwimmt, was auch bis zu einem gewissen Punkte stattfinden muss, wenn sie einen Theil des Thieres ausmacht. Es könne also das Thier durch eine einfache hydrostatische Einrichtung auf der Oberfläche flottiren und sich mehr oder weniger niedertauchen, indem es seinen ganzen Körper in die erste Kammer zurückzieht. Der Verf. hält es ferner für wahrscheinlich, dass die Verschiedenheit, welche man an den Schalen des *Nautilus* bemerkt, Geschlechtsverschiedenheit sei; dass die der Weibchen bauchiger seien und eine weitere Mündung haben, als die der Männchen. Aus dem Vorhandensein eines engen

Nabels bei Schalen junger Thiere folgert er, daß die Ausbreitung des Mantels, welche durch Ablagerung der schwarzen und glasigen Schicht ihn später verdeckt, dann noch nicht existire. — Hinsichtlich der *Spirula* bezweifelt der Verf., nach dem angeführten Zeugnisse Fremenville's, daß die von Peron gegebene Beschreibung und Abbildung dieses Thieres richtig sei. Aus der matten Weisse und der außerordentlichen Dünne der Schale, besonders der Thierloge selbst, die trotz der Häufigkeit der Schalen in den Sammlungen an keiner angetroffen werde, gehe hervor, daß die Schale eine gänzlich innerliche und die letzte Kammer so dünn und wahrscheinlich so häutig sei, daß sie beständig bis zur ersten Scheidewand zerstört vorkomme. Was über die Structur der Schale gesagt wird, scheint mir nicht völlig mit der Natur übereinzustimmen. Man findet nicht eine Schicht an ihr, sondern zwei, eine innere, bläulich-weiße, keinesweges matte, welche mir die eigentliche Schalenschicht zu sein scheint und an welcher ich schwache Quercerlinien als Zeichen von Ansätzen, die der Verf. der Schale abspricht, zu bemerken glaube — und eine äufsere, gelblich-weiße, runzlig-körnige Lage, die recht gut von einem solchen Mantelumschlage, wie ihn Peron darstellt, abgesondert sein könnte.

Gray sucht durch ein neues Argument das Thier der *Argonauta* des unrechtmäßigen Besitzes seiner Schale verdächtig zu machen (*Proceed. of the Zool. Soc.* 1834. p. 120). Er behauptet nämlich, der *Nucleus*, d. h. der erste Anfang des Gehäuses, sei viel zu groß (fast $\frac{1}{3}$ im Durchmesser), als daß er in den Eiern des Insassen der *Argonauta* enthalten sein könne. Als *Nucleus* sieht er den dünnen, stumpfen, gerundeten, schwach und unregelmäßig concentrisch geringelten Endtheil an, dem noch die wellenförmigen Streifen fehlen, welche unmittelbar unter jenem Ende beginnen. Er meint daher, daß das Gehäuse einem großen, der *Carinaria* nahe stehenden Heteropoden angehöre. Inzwischen wollen wir den Usurpator einstweilen als rechtmäßigen Eigenthümer gelten lassen, bis der große Kielfüßer, der so schlecht sein Haus zu hüten versteht, entdeckt sein wird.

Von zwei neuen Arten nackter Cephalopoden, *Loligopsis Veranii* und *Cranchia Bonellii* hat der Baron v. Férussac der Pariser Akademie eine Beschreibung mitgetheilt. (*L'Institut. II. Nro. 77.*) Aus der Beschreibung der ersteren geht hervor, daß man bis jetzt diese Thiergattung nur mit zufälliger Verstümmelung des fünften oder Fühler-Armpaares (*bras tentaculaires*) kannte. Es sind den gestielten Armen der *Loligo*, *Sepia* u. s. w. analoge Arme, aber dünn wie ein schwacher Bindfaden und dabei $2\frac{1}{2}$ Fufs lang, obwohl der ganze Körper des Thieres, den Kopf mit einbegriffen, nur 4 Zoll lang ist. Dem Verf. scheint es daher schwer begreiflich, wie das Thier sie bis zum Ende bewegt, und wie es sie vor Beschädigung schützt, da sie nicht wie bei *Loligo* und *Sepia* in die Scheide der Kopfmasse zurückziehbar sind, weil sie hier unmittelbar am Grande der unteren Arme entspringen ¹⁾. — Die *Cranchia Bonelli* ist sowohl durch die Pracht ihrer Farben, wie durch breite Membranen, welche, wie ein Segel, ihre 6 oberen Arme verbinden, ausgezeichnet.

Histoire générale et particulière des Mollusques, publiée par Monographies par M. le baron de Férussac, contenant la monographie des Céphalopodes cryptodibranches par MM. de Férussac et d'Orbigny. 1. 2. 3 livr. habe ich leider noch nicht erhalten.

7. Entozoa.

Auch in der Klasse der Entozoen fehlte es nicht an wichtigen Entdeckungen. Die Lösung der schon lange schwebenden Frage über ihre Beziehung zum übrigen Thierreiche wird durch neue Thatfachen schwieriger. Sollen die Entozoen als eine eigene, für sich bestehende Thierklasse gelten, oder sind

1) Sollte nicht die Gattung *Perothis Eschsch.*, deren Beschreibung und Anatomie Rathke (*Mémoires des Sav. étr. à l'Acad. de Petersbourg Tom. II.*) gegeben hat, ebenfalls eine verstümmelte *Loligopsis* sein?

sie gleichsam als eine formenreiche Binnen-Fauna des Thierleibes anzusehen? Und wenn uns das Letztere annehmlicher erscheint, finden wir dann in dieser Fauna eine Wiederholung sämtlicher niederer Thierklassen, oder sind die Entozoen nur als Parasitenformen der Roth- oder Gliederwürmer, und die Strudelwürmer (*Turbellaria Ehr.*) nur als deren Prototypen zu betrachten? Manches zur Annahme Einladende hat letztere Ansicht, da wir auch in den anderen Klassen der Gliederthiere die Prototypen und Hemmungsbildungen die Rolle der Parasiten spielen sehen, so die Apteren unter den Insecten, die Milben unter den Arachniden, die Lernäen unter den Krustenthieren. Sollten den Gliederwürmern Parasitenformen und Prototypen der Art abgehen; und wenn deren vorhanden sind, kann es uns dann befremden, wenn einige Binnenvwürmer und Turbellarien so große Aehnlichkeit zeigen? Aber auch gegen diese Ansicht lassen sich Gründe anführen.

Eines im Darne des Frosches parasitischen Infusorinms (?), welches durch regelmäfsig undulirende Streifen auf der ganzen Oberfläche des Körpers und durch opalisirendes Farbenspiel ausgezeichnet ist, hat Purkinje in der Vers. d. Naturf. zu Breslau erwähnt. (Isis 1834. p. 714.) Der von Rousset de Vauzème beschriebenen polypenartigen Thiere, welche parasitisch den Barten der Walle ansitzen. ist bereits oben (p. 307) gedacht worden. Endlich hat Diesing eine neue Entozoengattung, *Thysanosoma*, (*T. actinoides*) beschrieben, welche von ihm hinsichtlich ihrer Körperform und der Einfachheit ihrer Organisation den Actinien verglichen, und als Typus einer eigenen, zwischen Trematoden und Cestodeen mitteninne stehenden Ordnung, *Craspedosomata*, betrachtet wird. (Medicinische Jahrb. des k. k. östr. Staates von Stifft u. Raimann Bd. XVI. Neue Folge Bd. VII. St. 1. p. 105.) Der im Coecum und Mastdarme des brasilianischen *Cervus dichotomus* gefundene Wurm ist etwa 1 Linie lang, 2^m breit, fast cylindrisch, etwas zusammengedrückt, am Rande seines breiteren, durch eine schlaffe Haut verschlossenen Endes mit einer dreifachen Reihe von (etwa 50—60) fast lan-

cettlichen Franzen besetzt, die keine Spur einer Oeffnung zeigen, und nicht zurückziehbar scheinen. Die Außenfläche durchaus glatt, ohne Quer- oder Längsfasern, die innere von einer aus undentlich an einander gereihten Längsfasern gebildeten Haut ausgekleidet. Die Innenhöhle des Körpers ist mit einem doppelten Gewinde auf- und absteigender Eierschläuche erfüllt und zeigt unterhalb derselben eine fast dreieckige Höhle, welche mit freiliegenden Eiern mehr oder weniger erfüllt ist, und durch eine Oeffnung am verschmälerten Hinterende des Körpers nach außen mündet. Von einem Nervensysteme, von männlichen Geschlechtstheilen, von Verdauungsorganen findet sich keine Spur. Der Verf. vermuthet, daß die innere Körperhöhle zugleich Magenöhle sei, und die Nahrung bei geschlossenem Vorderende durch die Körperoberfläche aufgenommen werde. Alle diese Entdeckungen würden freilich sehr Denen das Wort reden, welche in den Entozoen Wiederholungen sämmtlicher niederen Thierklassen erkennen wollen. Indessen ist es von jenem infusoriellen Binneuthiere noch nicht völlig ausgemacht, ob es wirklich ein Infusorium ist, wenn dies auch v. Siebold's Angaben (s. dieses Archiv p. 73) wahrscheinlich machen. Die Polypen der Wallfischbarten bedürfen ebenfalls einer genaueren Untersuchung; und trotz dem, daß die Gattung *Thysanosoma* durch Diesing auf das sorgfältigste beschrieben ist, kann ich doch den Zweifel nicht unterdrücken, ob es ein selbständiges Thier, oder ob es nicht vielmehr ein allerdings sehr entwickelter Eierschlauch ist, ähnlich dem Gebilde, welches Carus als *Leucochloridium* beschrieben hat. (*Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Carol. XVII. p. 87*). Carus hat nämlich die Entdeckung gemacht, daß der schon früher gekannte larvenähnliche Parasit, welcher sich in den Fühlern der *Succinea amphibia* findet, und in denselben eine undulirende Bewegung äußert, ein bloßer, gegen 300 ovale, weißliche Eier haltender Schlauch ist. Ugeachtet die äußere Gestalt dieses Wesens — welches in dem walzenförmigen Körper und dem fadenförmigen Schwanz einigen Dipterenlarven so ähnlich erscheint, und überdem am vorderen Ende durch schön grüne Queerbänder

und braune Tüpfeln bunt gezeichnet ist, — eine höhere innere Organisation erwarten liefs, so fand sich doch keine Spur von Nerven, Muskeln und Ernährungsorganen, und was noch entscheidender ist, der im Innern der Eier sich lebhaft bewegende Embryo glich einem Distoma. Bei näherer Untersuchung des Schneckenkörpers fand sich unterhalb der Leber ein Convolut weifser, mit ästigen Enden festsitzender Schläuche, welche in ihren angeschwollenen Stellen dergleichen Eier enthielten, so dafs sich dieses als die erste Bildungsstätte der in Form und Farbe zu höherer Entwicklung gelangten und anscheinend einer willkürlichen Bewegung theilhaftigen Eierschläuche kund gab. Ein neuer Beweis für die Entstehung der Entozoen durch Urzeugung. Es fragt sich, ob man solche Gebilde als selbständige Thiere mit Gattungsnamen bezeichnen und in das System aufnehmen darf, da sie doch nur vorübergehende, zum Entwicklungscyklus einer bestimmten Thierart gehörige Formen sind. Ich glaube, dafs dies höchstens vorläufig geschehen kann, und dafs sie sich dereinst eben so aus dem Systeme verlieren werden, wie jene Eierschläuche einiger Seeschnecken, welche von früheren Schriftstellern als *Tubularien*-Arten, beschrieben wurden.

Eine zweite Art von *Aspidogaster* hat Diesing im Dünndarme von *Cyprinus Dobula* und *Idus* entdeckt (Medic. Jahrb. des k. k. östr. Staates etc. VII. Bd. 3. Stück p. 420 ¹)). Das Organ, welches v. Baer an seiner Art für den Magen hält, nennt D., da es das blinde Ende des Speiseschlauches ist, Blinddarm, und nimmt dagegen das undurchsichtige kugelförmige Organ, in welches die Speiseröhre führt, für den Magen. Die am Schwanzende gelegene kugelförmige Oeffnung ist nach ihm nicht After, sondern gemeinschaftliche Geschlechtsöffnung, aus welchem sich das Ende des Eierleiters in Gestalt eines Cirrus hervorstülpt. Neben dem kugligen

1) *A. limacoides*. *Vermis sub quiete* $\frac{1}{3}$ — 2''' longus, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ ''' latus, hinc convexus, illinc planus; colla cylindrico, brevissimo, quintam corporis partem aequante; ore orbiculari patente; cirro conico; laminae ellipticae clathris inaequalibus, marginalibus subrotundis, mediis fere dupla latioribus.

Magen beginnt der braune rosenkranzförmige Eierstock, der endlich in den Eierleiter verläuft; dieser endet nach vielfachen Windungen, den Blinddarm öfter umschlingend, in jener Oeffnung zugleich mit dem *vas deferens*, welches sich zuvor in eine Sameublase erweitert. Die Entleerung der Eier geschieht nicht durch eigenthümliche Bewegung des Eierschlauches, sondern wegen Verwachsung seiner Windungen durch allseitige Zusammenziehung des ganzen Körpers.

R. Wagner hat (Isis 1834. Heft II. p. 131) nachträgliche Bemerkungen über *Cercaria* (*Histriionella Ehrb.*) nebst Abbildung gegeben. Er überzeugte sich nun auch von der gabligen Theilung des Darmes und beschreibt ihn so, wie wir ihn aus v. Baer's Darstellung kennen. Ein stiletförmiges Organ ragte aus der vorderen Saugscheibe, der Mundöffnung, hervor. (Sollte man dieses nicht am besten mit dem vorstreckbaren Rüssel von *Clepsine*, *Planaria* u. s. w. vergleichen?)

Taenia filiformis, bis jetzt nur aus dem Dünndarme der Gattung *Psittacus* bekannt, ist von Owen auch im Duodenum der *Corythair porphyrealapha* gefunden (*Proceed. of the Zool. Soc.* 1834. p. 5), welches derselbe als einen Beweis für die natürliche Verwandtschaft beider Vogel-Gattungen mit Recht hervorhebt. Er beobachtete in dieser Art die Fortpflanzung durch Abtrennen der Körperglieder, deren jedes mit 30—33 rundlichen Eiern erfüllt war.

Eine neue Gattung von Nematoden, *Odontobius*, hat Roussel de Vauzème (*Ann. des Sc. nat. Zool.* I. p. 326 c. icon.) aufgestellt. Die Art (*O. ceti*) lebt parasitisch an den Barten der Wallfische, in der graulichen, leicht faulenden Masse, welche deren Flächen bedeckt. Diese Substanz, in welche sich die Würmer zurückziehen, besteht aus einer oberflächlichen Lage rundlicher weißer Eier, die anscheinend einen Embryo des Wurmes enthalten, und aus einer unteren, welche von braunen, leeren Eiern gebildet ist, an denen man noch die Oeffnung, durch welche der Wurm entschlüpfte, bemerken kann. Nahe bei den Maluinen beobachtete V., daß zu Anfang des Winters die weiße Eierlage sich nur an einigen wenigen Punkten oder gar nicht zeigte, während im

Sommer, von October bis Januar, die Barten ganz davon bedeckt waren. Die innere Organisation dieser Würmer ist noch genauer zu ermitteln. Sie sind fadenförmig, höchstens 2" lang, mit stets spiralförmig aufgerolltem, zugespitztem, spitzigem Schwanzende. Der Mund ist mit mehreren hornartigen Spitzen umgeben. Den After vermuthet V. am Ende des Schwanzes, wo der Darm aufhört. Einen vorragenden Höcker am vorderen Drittheile des Körpers hält er für die Geschlechtsöffnung.

Unter dem Namen *Tropisurus* hat Diesing eine neue Nematoden-Gattung aus Brasilien beschrieben, welche besonders durch die große Sexualverschiedenheit interessant wird. (Medicin. Jahrb. d. k. k. östr. Staates p. 83. mit Abbild. 1)) Während bei den langstreckigen, fadenförmigen, 5—6 Linien langen Männchen die Haut fast glatt erscheint, und nur unter starker Vergrößerung feine Querringe, aber keine Spur von Längsbinden zeigt, zeichnen sich die mitten fast kugelförmig aufgetriebenen, bräunlichen, erbsengroßen Weibchen durch eine hohe Organisation des Hautsystems aus. Die kugelförmige Auftreibung der Körpermitte ist stumpf vierkantig, an den Kanten mit Furchen, welche von der Mundöffnung bis zur Schwanzspitze verlaufen; zwischen ihnen bemerkt man 70—80 Querstreifen. Die äußere Haut ist glashell, besteht aus vielen von den Längs- und Querstreifen begränzten, nach innen offenen Hautzellen, welche mit unzähligen braunrothen Bläschen erfüllt sind, nach deren Entfernung die glashelle Haut zurückbleibt. Zwischen den Wänden der aneinander stoßenden Hautzellen laufen mit diesen parallel und an den Längsstreifen entspringend eine Menge feiner Fäden, die sich zu einem Hautmuskel vereinigen. Innerhalb der wulstigen Ränder der Längsfurchen liegt ein der Länge nach verlaufender Hautmuskel, der stellenweise mit den Quermus-

1) *Tropisurus*. *Corpus teres elasticum, utraque extremitate attenuatum. Os orbiculare (nudum). Genitale masculum simplex, supra aperturam caudae carinatae protusum.*

T. paradoxus. Habit. intra carnes ventriculi Cathartidis Urubu. Temm. Brasiliae.

keln im Zusammenhange steht. Unstreitig die höchste Ausbildung der Hautmuskeln unter den Entozoen! Die Organisation des Speisekanals ist dieselbe, wie bei den ♂. Die bräunliche Haut des Magens zeigt unter starker Vergrößerung dunkel gefärbte, abgesondert stehende und sich verästelnde Stellen. Um den verhältnißmäßig dicken Magen schließt sich der feine weiße, fadenförmige Eiergang, der sich endlich in den doppelt dickeren Uterus endigt, welcher in unzähligen Windungen die ganze Körperhöhle strotzend füllt und am Halse des Thieres, wo Kopfende und Rumpf zusammenhängt, in die weibliche Scheide mündet. Die männlichen Geschlechtstheile bestehen in einem knopfförmigen, an der oberen Erweiterung des Magens gelegenen Hoden und einer aus dichter körniger Masse bestehenden Samenblase, welche in die einfache fadenförmige Ruthe verläuft. Letztere tritt, von einer feinen häutigen Scheide umgeben, beinahe unmittelbar über dem durch eine wulstige Erhöhung begränzten, zugespitzt nachenförmigen Schwanzende hervor. Nach diesem unterscheidenden Charakter ist die Gattung *Tropisurus* genannt, welcher Name, wenn er grammatisch richtig gebildet wird (*Tropidurus*), bereits an eine Eidechsen-Gattung vergeben ist und mithin verworfen werden muß. Die Weibchen findet man bald einzeln, bald mit einem Männchen zusammen in Blasen von unregelmäßiger Gestalt; diese sind dann durch Verengernngen in mehrere, jedoch nicht abgeschlossene Höhlen getheilt. Die ♂ wurden nie einzeln, sondern immer mit einem ♀ in derselben Blase angetroffen. Der Verf. vermuthet, daß diese dazu diene, die Samenergiefung aufzunehmen und dem Weibchen zuzuführen (?). Zuweilen trifft man auch beide Geschlechter ohne jene Hülle an ¹⁾.

Jaenbson hatte Gelegenheit bei einem, von Guinea nach Kopenhagen gekommenen, 13jährigen Kinde (nach dem *Temps*

1) Es wäre sehr zu wünschen, daß der Verf. die drei erwähnten Abhandlungen in einer besonderen Schrift abdrucken liesse. Da die Kupfertafeln bereits vorhanden sind, macht dies geringe Kosten. Wie wenigen Naturforschern werden sie in jener medicinischen Zeitschrift zu Nutzen kommen!

bei einem Araber) aus einem Geschwüre am Knöchel einen fast ellenlangen Medinawurm (*Dragonneau. Filaria medienensis*) von $\frac{1}{2}$ Linie Dicke herauszuziehen. Als sich eine zweite Geschwulst am Knöchel zeigte, wurde ein Schnitt gemacht, der einen Theil des Wurmes der Länge nach traf, worauf eine eiterige Materie ausfloss, welche, unter dem Mikroskope gesehen, aus einer Menge kleiner langstreckiger Würmer bestand. (*Nouv. Ann. d. Mus. III. p. 80. Annal. des Scienc. natur. I. p. 320. u. II. p. 125 u. s. w. u. s. w.*) Hieraus läßt sich aber keinesweges folgern, wie J. will, daß der Medinawurm nur ein Convolut vieler Individuen und kein einzelnes Individuum sei, sondern nur, daß er lebendig gehärend und mit lebender Brut erfüllt ist, was wir schon durch Rudolphi wissen (dessen *Entoz. Synops. p. 206*).

Eine *Filaria Macropi maioris*, deren Webster mehrere Hunderte in einen Sack von Zellgewebe eingeschlossen, am Kniegelenke dieses Thieres antraf, erwähnt Froriep Notiz. 42. p. 328. — Ueber im Körper der Insecten vorkommende Filarien sind zahlreiche Beobachtungen mitgetheilt. Farines beobachtete, daß aus dem Körper von *Blops producta* 4 Filarien hervorkamen, wobei das Insect ganz munter war; ein Jahr früher hatte er an derselben Art dieselbe Beobachtung gemacht. (Institut. Nr. 49. p. 129.) Gravenhorst sprach in der Vers. d. deutsch. Naturf. zu Breslau (Isis 1834. p. 708) über im Obste gefundene Würmer, welche er für Filarien der Obstmotten-Larven hielt. Einen solchen im Fleische einer Birne gefundenen Wurm von 4" Länge hat er 14 Tage im Wasser lebend erhalten. Fitzinger erwähnte, daß er ähnliche in Locusten, besonders in *Loc. viridissima*, von Länge eines Gordius angetroffen und ein Jahr lang in bloßem Wasser erhalten habe. Corda sah ein paar Male Filarien von *Carabis* abgehen. Auch die von Th. Hartig (Forstliches u. forstnaturwissenschaftliches Conversations-Lexikon 1834. S. p. 31) im Innern der Larven von *Aphis gallarum abietis* (*Chermes abietis*) beobachteten und mit *Anguillula* verglichenen Würmer möchten nur hierher gehören.

Dr. A. Gescheidt hat in Ammon's Zeitschrift für

Ophthalmologie Bd. III. Hft. 4. u. Froriep's Notizen Bd. 39. p. 52 eine interessante Abhandlung über die Binnenwürmer des Auges gegeben, in welcher die klassischen Beobachtungen v. Nordmann's, den er mit Recht als Begründer einer Naturgeschichte dieser Thiere ansieht, erweitert und bestätigt, und sämmtliche bisherige Beobachtungen zusammengestellt werden. Die im Auge des Menschen und der Thiere beobachteten Binnenwürmer sind, aus der Ordnung der *Nematodea*: 1. *Filaria medinensis*, unter der Conjunctiva des menschlichen Auges (Bajon und Mangin), 2. *F. lacrymalis*, in den Ausführungsgängen der Thränenendrüse des Pferdes und Rindes, bisweilen zwischen den Augenlidern und dem Augapfel (Rhodes — Gurlt), 3. *F. abbreviata*, in der Umgebung des Auges bei *Motacilla stapazina* und *Falco naevius* (Bremser — Rudolphi), 4. *F. oculi humani*, in der Linse des Menschen (von Nordmann, Gescheidt), 5. *F. Bonasiae*, im Glaskörper des Haselhuhnes (v. N.), 6. *F. crassiuscula*, im Auge des *Gadus aeglefinus* (v. N.), 7. *F. armata*, im Glaskörper des *Falco lagopus* (G.), 8. *F. oculi canini*, im Glaskörper des Hundes (G.), 9. *F. papillosa*, in der vorderen Augenkammer und zwischen den Häuten des Auges beim Pferde und Rinde (von vielen Schriftstellern), 10. *Oxyuris velocissima*, im Auge des Barsches (v. N., G.), 11. *Ascaris oculi ranae*, im Glaskörper des gemeinen Frosches (v. N.); aus der Ordnung der *Trematoda*: 12. *Monostoma lentis*, im menschlichen Auge (v. N.), 13. *Distoma lucipetum*, unter der Nickhaut des *Larus glaucus* und *fuscus* (Bremser — Rudolphi), 14. *D. oculi humani* (G.). 15. *D. annuligerum*, im Auge des Barsches (v. N., G.), 16. viele Arten der Gattung *Diplostomum* (v. N., G.), 17. *Holostomum cuticola*, in der Conjunctiva, Hornhaut und Iris der Karpfen (v. N., G.), 18. *H. brevicaudatum*, im Auge des Barsches (v. N.); aus der Ordnung der *Cystica*: 19. *Cysticercus cellulosae*, in der vorderen Augenkammer des Menschen (v. Sömmerring, Mackenzie), im Auge des Schweines (Greve, v. N., G.), 20. *Echinococcus hominis*, zwischen Choroidea und Retina im menschlichen Auge (G.)

* * *

Chemnitz de Hydatidibus Echinococci Hominis commentatio.
Halaë 1831. 8. (Das Zoologische von Dr. Focke bearbeitet.)

8. Turbellaria s. Anarthra.

Charvet hat 2 Arten von *Gordius* beschrieben (*Nouv. Ann. d. Mus. III.* und *Annales des Sc. nat. II. p. 123.*). Der ♂ *Gordius* von Clair hat 8—10 Z. Länge, ist röthlich braun, am Hinterende gablig. Das ♀ ist dicker, 10—12 Z. lang, hellgelb; das Hinterende in mehrere kurze Lappen getheilt. — Der *Gordius* von Risset ist minder lang, das ♂ hat nur 4 Z., das ♀ 4—5 Z. Länge. Sie scheinen sehr empfindlich; zeigen sich nur Nachts. Mit bloßem Auge gesehen, erscheint die Haut nackt, wie gefirnifst; unter der Loupe ist sie chagriniert und von einer großen Menge Löcher durchbohrt. Der cylindrische Muskel, welcher fast das ganze Thier bildet, ist in seiner Länge zu einer beim ♂ einfachen, beim ♀ durch eine Scheidewand doppelten, centralen Höhle ausgehöhlt. Beide Höhlen verschmelzen nach hinten, wo die Scheidewand fehlt, und enthalten eine weiße, milchige Flüssigkeit, welche zur Legezeit zwischen den 3 Endlappen des Schwanzes in langen weißen Cylindern abgeht. Diese werden etwas gelb und sehr zerbrechlich, und zeigen sich unter dem Mikroskope als rundlichen, gleich großen, mittelst eines halbdurchsichtigen Schleimes zusammenhängenden Körnern zusammengesetzt. Die Fruchtbarkeit ist ungeheuer; in einem Zolle jener Eierschnüre würde man mehrere Millionen zählen, und ein jedes ♀ giebt deren mehrere Fufs von sich.

9. Articulata.

Unstreitig den wichtigsten Beitrag zu dieser Klasse wird des 2ten Bandes 1ste Abtheilung von Audouin und Milne-Edwards: *Recherches pour servir à l'histoire naturelle du littoral de la France. — Annelides.* — enthalten (angezeigt *Annal. des Sc. natur. Zool. I. 380*), leider ist sie mir aber noch nicht zugekommen.

Einen in feuchter Luft, auf den baumartigen Farren lebenden Blutegel, *Sanguisuga tagalla Meyen*,

lernen wir aus dessen Reise um die Erde II. p. 269 kennen. Er ist kleiner als der officinelle Blutegel, breit, gelblich-braun gefärbt und mit kleinen unregelmäßigen schwarzen Flecken auf der Oberfläche gezeichnet; mitten auf dem Rücken verläuft ein feiner schwarzer Längsstreif. Er ist sehr blutdürstig, macht aber kleine Narben.

Die Anatomie und Physiologie des Blutegels hat Brandt mit bekannter Gründlichkeit abgehandelt. *Mém. de l'Académie de St. Petersb. Tom. II. 1834.*

v. Cavaillon hat gepulverte thierische Kohle, ins Wasser geschüttet, als Erhaltungsmittel der Blutegel anempfohlen. Er ist im Stande gewesen, dadurch ein Dutzend derselben ein Jahr in demselben Wasser zu erhalten, indem er zu $1\frac{1}{2}$ Litre Wasser 2—3 Unzen gepulverte Thierkohle setzte. Auch haben diese mehreremale gedient; indem man sie durch Seesalz das Blut von sich zu geben nöthigte, und wieder in das Gefäß setzte, wurden sie nach einigen Tagen wieder eben so fähig zur Anwendung, wie zuvor. Die Thierkohle muß, nachdem sie gepulvert ist, 2—3mal mit siedendem Wasser ausgewaschen werden (*Instit. 46.*)¹⁾.

Die Geschlechtstheile von *Aulostoma nigrescens* hat Morren (*Instit. Nro. 58. p. 200.*) beschrieben. Ueber die Verdauungsorgane und das Nervensystem der *Albione (Pontobdella) muricata*, von welcher, auch nach seinen Beobachtungen, *P. spinulosa* und *verrucata* Leach nicht specifisch verschieden sind, hat R. Wagner Bemerkungen mitgetheilt. (*Isis 1834. p. 129.*) An eben dem Orte p. 132 giebt derselbe Beiträge zur Anatomie von *Nereïs (Lycoris Sav.)*, welche ebenfalls die Verdauungsorgane und das Nervensystem betreffen.

Dalzell bemerkt in *James. New Edinb. Philos. Journ. Vol. 17. p. 418* beiläufig, daß Fragmente von dem unteren

1) Hierher gehört auch: Belehrung über Zucht und Aufbewahrung der medicinischen Blutegel. Auf Anordnung der königl. sächsischen Landes-Direction bekannt gemacht. Dresden bei Walther. 1834. 8.

Ende der *Amphitrite ventilabrum* und anderer Arten sowohl die ganzen fadenförmigen Kiemen, als auch hinten die absondernden Drüsen, welche den schleimigen Stoff zur Röhre hergeben, regeneriren.

Johnston hat in *Loud. Magaz. of N. II. May p. 230* die Beschreibung von *Lycoris margaritacea* Lam. gegeben, worin er seine frühere Arbeit im *Zool. Journ. Vol. IV. p. 419* in einzelnen Punkten berichtigt, und bemerkt, daß seine *L. viridis* nur Varietät von *L. margaritacea*, ferner daß seine *Galba marina* (*Zool. Journ. Vol. III. p. 321*) die Larve eines Zweiflüglers sei, dessen Eier häufig zwischen das Seegrass gelegt würden. Mac Leay's Einwendung, daß seine *Camportia cruciformis* (*Zool. Journ. III. p. 325*) eine ähnliche Larve sei, will er nicht zugeben, weil sie sich in jeder Jahreszeit an den Wurzeln der Conferven im Seewasser fände. Dagegen sei *Lumbricus pellucidus* ib. III. p. 327 Larve. — *Palmyra ocellata* sei ein junges Individuum der *Polynoë imbricata* ohne Dorsalschuppen. Derselbe theilt in derselben Zeitschrift p. 126 die Beschreibung von *Serpula tubularia* Montag. mit, zu welcher J. Berkeley (ib. Septemb. p. 420) Bemerkungen und zugleich eine kritische Auseinandersetzung der brittischen Serpulen mit folgender Synonymie giebt:

Serpula (Sabella) tubularia. Mont.

S. tubularia Mont. *Test. Brit. 2. p. 513. Johnston Mag. Nat. Hist. VII. p. 126. Serpula Arundo. Turt. Conch. Dict. p. 155. Berk. Zool. Journ. V. 3. p. 229. Tab. Suppl. XVIII. f. 2.*

S. Mülleri. Serpula vermicularis Mont. Test. Brit. 2. p. 509. Mont. Suppl. p. 157. (mit Bezug auf Zool. Dan. t. 86.). Turt. Conch. Dict. p. 152. var. b. Lam. Anim. s. vert. V. p. 362.

S. vermicularis L. Serp. vermicularis Lam. Anim. s. vert. V. p. 362. Tubus vermicularis Ellis Corall. t. 38. f. 2. S. triquetra. Mont. Test. Brit. II. p. 511. not. — Suppl. p. 157. Serp. tubularia. Turt. Conch. Dict. p. 154. f. 84. — Unterschieden durch ihren hornartigen gestreiften Deckel.

S. triquetra L. S. triquetra. Mont. Suppl. p. 157. not. Mont. Test. Brit. 2. p. 511. Turt. Conch. Dict. p. 152. Lam. Anim. s. vert. V. p. 369. Sowerb. Genera of Shells.

10. C r u s t a c e a .

Thompson's paradoxe Entdeckung, dafs die Rankenfüfser metamorphosirte Krustenthiere seien, ist durch Burmeister's treffliche Untersuchungen aufser Zweifel gesetzt. (Beiträge zur Naturgeschichte der Rankenfüfser (*Cirripedia*). Mit 2 Kpftln. Berlin 1834. 4.) B. hatte das Glück, die verschiedenen Entwicklungsstufen der Lepaden studiren zu können, während Thompson's frühere Beobachtungen sich auf *Balanus* beschränken. Im Wesentlichen der Entwicklungsgeschichte stimmen beide Familien überein, aber unterscheiden sich darin, dafs, während die Festheftung bei den jungen *Balanen* mit dem Rücken geschieht, die jungen Lepaden sich mit ihren, später zum fleischigen Stiele metamorphosirten Fühlern festsetzen. Thompson lernte das Junge des *Balanus pusillus* erst in einer späteren Entwicklungsstufe (der vierten Entwicklungsstufe Burmeister's) kennen; Letzterer verfolgte dagegen die Entwicklung der Lepaden vom Eie aus. Aus dem Eie hervorschlüpfend, haben sie den birnförmigen Leib der Cyclops-Larven, zeigen in der Mitte des Vorderrandes eine kleine Hervorragung mit einem dunkeln Flecke (Rudiment des Auges?), neben derselben 2 lange, dünne, ungegliederte Fäden mit einem Haken am Ende (der Analogie nach Fühler) und mehr an der Unter- oder Bauchseite 3 Paar an ihrem Ende mit Borsten besetzte, noch ungegliederte Füfse, von denen die des ersten Paares einfach, die anderen sogenannte Spaltfüfse sind. Der verjüngte Hinterleib ist noch ohne Gliederung. In der dritten Entwicklungsperiode ist das Junge von einer dünnen, durchsichtigen, lederartigen Schale umgeben und mit einem fleischigen, wahrscheinlich aus den umgestalteten Fühlern entstandenen Fortsatze festgeheftet; gleich hinter ihm liegt das grofse Auge, aus 2 Hälften bestehend, die sich nach und nach immer mehr trennen; dahinter ragt ein kegelförmiger Vorsprung hervor, in welchem sich die Mundtheile entwickeln. Noch sind 3 Paar Beine vorhanden, aber einander näher gerückt und bereits gegliedert. Auf welche Weise das vorher schalen- und vielleicht auch augenlose Junge in diese Periode übergeht, konnte

nicht beobachtet werden. In der 4ten Entwicklungs-Periode häutet es sich innerhalb der Schale und bekommt die doppelte Anzahl Füße, von denen nun auch das erste Paar gespalten ist. Die inzwischen mehr entwickelten, armartigen Fühler und die Augen bleiben an der alten Haut hängen, so daß das Thier von dieser Häutung an beider verlustig wird. Eine parenchymatöse Schleimhaut bekleidet fortan die Innenseite der Schale (gewöhnlich als Mantel genommen). Eine sackförmige Fortsetzung derselben, mit gelbbrauner bröcklicher Masse erfüllt, bildet vorn oberhalb der Arme zwischen den beiden Schalenklappen hervorwachsend, den Stiel, mit welchem das Thier nach Verlust der Arme sich festsetzt. Erst am Ende dieser Periode bildet sich die Kalkmasse in der sonst ganz hornartigen Schale. In der 5ten Entwicklungsperiode hat das Junge schon alle Organe des vollendeten Zustandes, nur nicht in gleichem Grade ausgebildet. Die Schale besteht schon aus 5 Stücken. Jede der großen Seitenschalen hat 10 strahlenförmige erhabene Streifen, welche nur dem jugendlichen Alter eigen sind. An der inneren Oberfläche der größeren Seitenschalen und des Rückenkieles liegt eine dreifache Eiermasse (nach B. Eierstock), welche im Verlaufe immer größer wird, und das Thier zuletzt ganz umgibt. Von Kiemen findet sich noch keine Spur. Die gespaltenen Füße sind jetzt vielgliedrig, sogenannte Rankenfüße. Die lange Schwanzröhre zeigt sich nach Wegnahme der Füße als ein kurzer fleischiger Fortsatz. Es folgt nun die Periode der Reife, welche vom Verf. umständlich nach ihrer äußeren und inneren Bildung beschrieben wird. Besonders ausgezeichnet ist die Darstellung der Mundtheile; die übrige Anatomie müder vollständig als die von Cuvier. Was Letzterer für *vasa deferentia* nahm, nimmt B. für den Hoden. R. Wagner hat dies (Müller's Archiv I. p. 469) dahin berichtet, daß diese gewundenen Schläuche nicht Hoden, sondern nur die erweiterten Samenleiter sind, die wahren Hoden aber die beiden Organe, welche Cuvier für Eierstöcke nahm. Dagegen ist die körnige Masse, welche den Stiel der Lepaden füllt, nach W. der Eierstock, und hinten im Boden der Schale,

an der Wurzel des Rückenstückes findet sich ein feines Spältchen, welches in den den Stiel durchlaufenden Kanal (Oviduct) führt. Durch dies treten die Eier in den Mantel und bilden hier jene, von B. für den Eierstock gehaltenen Eierplatten, welche, wie W. richtig bemerkt, den Eiersäcken der Lernäen und Cyklopen durchaus analog sind. Die Untersuchungen von Martin St. Ange (*Instit.* 62; *Frör. Not.* 41. nr. 15) geben ganz dasselbe Resultat.

Sonach sind die Cirripeden wahre Zwitter. Dessen ungeachtet scheint die Stellung, welche ihnen B. im Systeme anweist, vollkommen durch die von ihm angeführten Gründe gerechtfertigt, obgleich die Schalenhaut mit dem Mantel der Mollusken grössere Analogie zu haben scheint, als er ihr zugesteht. Für die anomale Bildung der Rankenfüße hätte noch die völlig rankenartige Bildung der Fufsanhänge an den Afterfüßen unter dem Schwauze der Krebse und des sogenannten *palpus flagelliformis* an ihren Kieferfüßen verglichen werden können, eine Bildung, die also selbst bei diesen noch dann auftritt, wenn die Bewegungsorgane verkümmert oder anderweitig modificirt werden. Von der excessiven Kleinheit der Männchen bei manchen Parasiten, wo diese gleichsam nur ein Anhang der Weibchen sind, zum wahren Hermaphroditismus führt nur ein leiser Schritt; und in der Schale der Cypriden, wie in dem Rückenschild des *Apus*, haben wir eine Mantelbildung, die nur der Kalkabsonderung ermangelt. Weiter in die gegen Burmeister's Ansicht erhobenen Zweifel einzugehen, gestattet der Raum nicht. Aus demselben Grunde muß hinsichtlich des Baues der *Coronula Diadema* und des *Otton Cuvieri* ganz auf des Verf. sorgfältige Beschreibung verwiesen werden. Die von ihm versuchte Systematik der Crustaceen, welche er in dieser Schrift mittheilt, hat das Eigenthümliche, daß sie die Klasse nicht, wie es von den französischen Zoologen geschah, in 2, sondern in 3 Abtheilungen (Ordnungen) zerfällt, von denen die erste (*Aspidostraca*) die *Entomostraca Latr.* nebst den Parasiten und Cirripeden, die zweite (*Thoracostraca*) die *Malacostraca podophthalma Leach.*, also Stomatopoden und Decapoden, die

dritle (*Arthrostraca*) die *Malacostraca hedriophthalmu* Leach., d. h. Amphipoden und Isopoden, umfaßt. Mit den Amphipoden werden Latreille's *Laemodipoda* vereinigt. Die Cirripeden werden nun in die Ordnung der *Aspidostroca*, zwischen Phyllopoden und Poecilopoden gestellt. Vielleicht möchten sie noch schicklicher zwischen den Phyllopoden und Lophyropoden stehen. Letztere Zunft kann aber nicht durch den Besitz eines Auges charakterisirt werden, weil sonst die zweiäugigen Gattungen *Condylura*, *Cuma*, *Pontia* kein Unterkommen finden. Die Charakteristik der Ordnungen, Zünfte und Familien ist im Werke selbst nachzusehen, nur muß bemerkt werden, daß der Verf. in der Deutung der Mundtheile insofern abweicht, als er die beiden Unterkieferpaare den Kieferfüßen (*pieds-machoiros*) zuzählt.

Unter dem Namen *Mucrobotus Hufelandii* hat C. A. S. Schultz eine neue vierkrallige Art der Gattung *Arctiscon* Schrank beschrieben. (*Mucrobotus Hufelandii, animal e Crustaceorum classe novum, reviviscendi post diuturnam asphyxiam et ariditatem potens. c. tab. lithographica. Berolini, apud C. Curths. 1834. 4.*) Er sah dies Thierchen aus vierjährigem Scheintode erwachen, in welchen es, ganz zusammengezogen, bei Verdunstung des Wassers verfallen war. Es nährt sich von Furcularien und deren Eiern. Der runde Saugemund führt in einen muskulösen Magen (Schlundkopf?), der jederseits in seiner Wandung 3 Zähne zeigt; von diesem aus geht der dicke Darm gerade zum After. Drei pulsirende Blutgefäße, eins mitten auf dem Rücken, eins jederseits neben dem Darne, sind sichtbar, welche im ersten und vierten Körpersegmente durch Anastomosen in Verbindung stehen. Auf dem hinteren Theile des Darmes liegt der Eierstock. Die hartschaligen Eier gehen durch den After ab; nach 26—30 Tagen schlüpfte das Junge aus; dieses häutete sich am 13ten Tage zum ersten, am 30sten Tage zum zweiten Male, legte am 34sten Eier und starb am 37sten. In der Abbildung werden 2 schmale Kiefer und Speicheldrüsen dargestellt, von welchen leider in der Beschreibung nichts Näheres gesagt wird. — Ueber eine zweite, dreikrallige Art derselben Gattung, die er *Trionychium ursi-*

num nennt, hat Ehrenberg (Isis 1834. Heft VI u. VII. p. 711) seine Beobachtungen mitgetheilt. (S. die Bemerkg. von Hrn. Prof. Nitzsch am Schlusse des Berichtes.)

Kollar hat das Männchen von *Apus cancriformis* entdeckt. Isis 1834. Heft VI u. VII. p. 680.

Eine neue Gattung der Lophyropoden, *Cetochilus*, hat Roussel de Vauzème ausführlich beschrieben und abgebildet (*Ann. d. Sc. nat. I. p. 335*). Die einzige, etwa 2'' lange Art, *C. australis*, welche am Cap Horn meilenweit im Meere blutrothe Streifen (Wallfischfutter von den Fischern genannt) bildet, ist eine Hauptspeise der Wallfische. Sie steht der Gattung *Condyluru Latr.* am nächsten, unterscheidet sich aber von dieser durch den fünfgliedrigen Hinterleib, den Mangel hervorragender Spitzen am ersten Körpersegmente und sonst. Von den übrigen Gattungen ist sie durch den mit dem ersten Brustsegmente verschmolzenen Kopf hinlänglich unterschieden, von *Cyclops* durch das doppelte Auge.

Auf derselben Expedition nach dem südlichen Polarmere hatte Roussel de Vauzème Gelegenheit, die Gattung der Wallfischläuse, *Cyamus*, sorgfältig zu studiren. (*Ann. des Sc. natur. I. p. 239 u. p. 257.*) Einfache Augen, die man ihr neben den zusammengesetzten zuschreibt, fand er nicht. Die Darstellung der Mundtheile erhält durch ihn einige Berichtigungen. Die cylindrischen membranösen Organe am 4ten und 5ten Körpersegmente, die man wohl als degenerirte Füße deutete, sind nach ihm wirkliche Kiemen; sie lassen sich vom Rückengefäße aus injiciren. Auf die Zahl und Gestalt dieser Kiemen und ihrer Anhänge gründet sich die Verschiedenheit der 3 Arten, welche der Verf. beobachtete (*C. ovalis, erraticus, gracilis*). Die Anhänge an der Basis der Kiemen hat man früher wohl für die Kiemen genommen, allein sie sind krustig und fehlen den Weibchen, bei denen sich an ihrer Stelle die Deckschuppen der Eier finden. Die äußerlichen Geschlechtstheile der Männchen bestehen in 2 konischen Ruthen am Ende des letzten Segementes und einem eichelförmigen Wollustorgane, welches hinten mit dem Afterhöcker verschmilzt. Die Geschlechtsöffnungen der ♀ liegen mitten

am vierten Segmente. Der Magen hat Knorpelzähne und Knorpelbögen; die Leber ist ein symmetrisch-doppeltes, körniges Organ, welches schlauchförmig jederseits am Darne liegt. Die Arten unterscheiden sich auch in der Lebensweise, *C. oralis* und *gracilis* verhalten sich zum *C. erraticus* wie die Kopflaus zur Filzlaus. Jene verlassen nie die schwieligen H öcker des Kopfes, der *C. erraticus* schweift auf der Oberfläche des Körpers umher und verbirgt sich in den Falten der Augenlieder, des Mundwinkels, des Nabels und der Geschlechtstheile, auch sucht er frische Wunden und alte Narben auf. — Die Wallfischläuse gehen langsam, indem sie die Krallen bis an den Tarsus tief in die Haut des Wallfisches einschlagen. Sie stechen, wenn man sie greift; ihre spitzi- gen Klauen dringen wie Nadeln in die Finger ein. Sie schwimmen nicht, und fehlen auf Delphinen und Pottfischen. Die Eier sind kuglig. — Die ausschlüpfenden Jungen haben die Gestalt der Alten, nur sind die Kiemen kuglig.

Ueber das Gefäßsystem und den Blutlauf der Daphnien theilt Ehrenberg (Organisation in der Richtung des kleinsten Raumes III. p. 45) seine Beobachtungen mit, auf welche hier nur verwiesen werden kann.

Meyen (Reise um die Erde III. p. 277. *Nov. Act. Ac. Leop. Vol. XVI. Suppl. p. 153*) beschreibt das *Carcinium opalinum* Banks., eine leuchtende Crustaeengattung mit 2 besou- deren Leuchtorganen, welche am Rücken jederseits befindlich und gelblich gefärbt sind. Es bringt damit willkührlich ein glänzend blafs-grünes Licht hervor. Ueber die systema- tische Stellung dieses Thieres vergl. Burmeister *Nov. Act. Ac. Leop. Vol. XVII. 1835. p. 327.*

Von *Bopyrus squillarum* hat Rathke bestätigt, dafs das winzig kleine, anders gestaltete ♂ immer ganz unbeweg- lich zwischen den Kiemen an der Geschlechtsmündung des ♀ sitzt, selbst dann noch, wenn sich das Weibchen seiner Eier entledigt hatte. (Dorpat. Jahrb. I. p. 245.)

Die vorderen Schwanzfüße einiger männlichen Crustaceen hat Mayer (Froriep's Not. 40. Nr. 18) mit den Flossenanhän- gen der Heye verglichen. Wird das Organ nach ein- und

vorwärts bewegt, so kommt sein zweites Glied, welches einen Halbkanal bildet, mit seiner Basis an die Oefnung des Samenganges, nimmt den Samen auf und leitet ihn gerade bis an die weibliche Geschlechtsöffnung.

Ueber das Gefäßsystem des Krebses s. Krohn Isis 1834. V. p. 518. v. Baer hat nachgewiesen (Müller's Archiv f. Phys. 1834. p. 510), daß bei der Häutung der Krebse nur die innere Oberhaut des Magens nebst dem Zahngerüste erneuert wird. Da zwischen ihr und der äußeren Haut die Krebssteine sich befinden, so gelangen diese nach Abstreifung der Oberhaut in den Magen, in dessen dann Salzsäure (nach Dulk) enthaltendem Magensaft sie aufgelöst werden. v. B. sieht die Krebssteine als Speichelsteine an, und glaubt, daß sie den Stoff zur Ablagerung des Kalkes in der Schale hergeben. Aber ist dafür ihre Masse nicht zu gering?

Ueber 2 westindische Krabben, *Gecarcinus ruricola* und *Grapsus pictus* giebt Macleay Nachricht (*Transact. of Zool. Soc. I. p. 185.*) Ersteren sah er nie weiter als 2 (engl.) Meilen von der See. Er liebt sumpfigen Boden und einige Entfernung von Salzwasser. Letzterer bewohnt offene sandige oder felsige Gegenden. Beide sind sehr vorsichtig und schnell, jener sucht Schutz in seiner im Schlamme gemachten Höhle, dieser eilt in die See.

Die gewiß sehr wichtige *Histoire naturelle des Crustacées par Milne-Edwards (Paris chez Roret. 8.)*, zur *Suite à Buffon* gehörig, von welcher die *Annales des Sc. nat. I. p. 290* eine einleitende Probe mittheilen, konnte ich auf wiederholtes Verlangen bis jetzt nicht beziehen.

II. A r a c h n i d a e.

Unstreitig der wichtigste Beitrag zur Naturgeschichte dieser Thierklasse ist Dugès klassische Bearbeitung der Acariden. (*Recherches sur l'ordre des Acariens etc. Annales des Sc. nat. Zool. Tom. I. p. 5 u. 144.* Erste und zweite Abhandlg. *T. II. p. 18.* Dritte Abhandlung.) Nach seinen umfassenden Untersuchungen giebt es keine Acariden, welche lebenslänglich 6 Beine besäßen, sondern alle sechsbeinigen

sind nur Larven. (Gleichzeitig hat auch Burmeister dieses angesprochen. Isis 1834. p. 140.) Dugès theilt die Klasse der Arachniden folgendermaßen ein¹⁾:

1. Unterklasse *Hologastra* (*Acarulistes* — die Acariden).

2. Unterklasse

<i>Tomogastra</i> (<i>Aranulistes</i>)	}	<i>Chéligathes</i> :	{	<i>Phalangiés,</i> <i>Nymphonés,</i> <i>Galeodés.</i>
		<i>Dactylogathes</i> :	{	<i>Mygalés,</i> <i>Aranées,</i> <i>Phrynées.</i>
		<i>Chélipalpes</i> :	{	<i>Thelyphonés,</i> <i>Chéliférés,</i> <i>Scorpionés.</i>

Da bei den Acariden die Unterlippe scheiden- oder löffelförmig die Mundtheile verdeckt und deren Untersuchung erschwert, so bedient sich der Verf. zur weiteren Eintheilung der gewöhnlich allein freien Maxillartaster. Sie haben allgemein 5 Glieder von verschiedener Bildung und Größe. D. unterscheidet 7 Formen derselben, deren jede einer seiner Familien allein zukommt:

a. palpi rapaces (Greiflaster); in der Mitte verdickt, am vorletz-

1) Der Verf. giebt mithin die Eintheilung nach den Respirationsorganen auf. Dafs auch unter den eigentlichen Spinnen, bei *Dysdera* und *Segestría* Tracheen vorkommen, hat er neuerlich entdeckt (*Le Temps* 1835. Nr. 1942. *Feuilleton. Académie des Sciences. Séance du 9 février*). Er fand nämlich bei diesen beiden, sonst der *Clubiona* und *Aranea* nahe stehenden Gattungen die Beobachtung von Léon Dufour, dafs sie 4 Stigmate, wie die Mygalen, besitzen, bestätigt. Die beiden hintern Stigmate führen aber nicht, wie die vordern, in einen Lungensack, sondern in einen dicken, cylindrischen, hornartigen Kanal, von welchem eine Menge Tracheen entspringen, die sich nach allen Seiten im Hinterleibe, im Thorax und bis zu den Enden der Beine verbreiten. Die vordern Stigmate communiciren dagegen mit einer kurzen Höhle, welche eine Menge lamellenartiger Blätter einschliesst, mithin eine Lunge oder, wenn man will, eine Luftkammer bildet, welche den beiden der meisten Spinnen, und den vieren der Mygalen durchaus ähnlich ist. Da der Tracheen-Apparat des zweiten Stigmaten-Paares offenbar dem zweiten Lungenpaare der Mygalen entspricht, so findet sich hier eine völlige Umbildung der einen Art von Respirationsorganen in die andre.

ten Gliede mit einer oder mehreren Krallen, das Endglied stumpf, meist birnförmig. Die I. Familie der Trombidien (*Trombidiei*): *Rhaphignathus* Dug. — *Tetranychus* Duf. — *Rhyncholophus* Dug. — *Smaridia* Latr. — *Trombidium*. Fabr. — *Erythraeus* Latr.

- b. *p. anchorurii* (Ankertaster), ähnlich den vorigen, aber das letzte Glied spitz oder mit Spitzen bewaffnet. — Wasserthiere. Die II. Familie Hydrachnen (*Hydrachnei*) d. Gugg. *Atax* Fabr. — *Diplodontus*. Dug. — *Arrenurus*. Dug. — *Eulaïs*. Latr. — *Limnochares*. Latr. — *Hydrachna*. Müll.
- c. *p. fusiformes* (Spindeltaster), mitten verdickt, am Ende stumpf, aber ohne Klaue am vorletzten Gliede. Hierher nur die Gattung *Oribata*. Fam. VII. (*Oribatei*).
- d. *p. filiformes* (Fadentaster), wie die spindelförmigen, aber ohne sichtliche Verdickung, stets parallel. Fam. III. (*Gamasei*). Die Gattung *Dermanyssus*. Dug. — *Gamasus*. Latr. — *Uropoda*. Latr. — *Pteroptus*. Duf. — *Argas*. Latr.
- e. *p. antenniformes* (Fühlertaster), fadenförmig, aber die Glieder von sehr ungleicher Länge, gespreizt, zurückgebogen oder zurückgelegt. Fam. VI. (*Bdellei*). Die Gattungen *Bdella*. Latr. — *Scirus*. Herm.
- f. *p. valvaeformis* (Klappentaster), flach, ausgehöhlt, scheidenartig. Die IV. Fam. der Zecken (*Ixodei*). Gattung *Ixodes*. Latr.
- g. *p. adnati* (Hafttaster), an die Lippe mit dem größten Theile ihrer Länge angewachsen, immer wenig entwickelt. Die V. Fam. (*Acarei*). Die Gugg. *Hypopus*. Dug. — *Sarcoptes*. Latr. — *Acarus*. L.

Die Diagnose der Gattungen soll gelegentlich mitgetheilt werden. Hier möge nur noch Einiges über die Metamorphose dieser Thiere Platz finden. Bei einigen ist die sechsbeinige Larve übrigens nicht vom ausgewachsenen Thiere verschieden, so bei *Rhaphignathus*, *Tetranychus*, *Rhyncholophus*, wo sie unbeweglich (Nymphe) wird, indem sich die Haut von der Oberfläche ablöst und eine durchsichtige Hülle bildet, aus welcher das achtfüßige Thier hervorkommt. Viel männlicher der ausgewachsenen Milbe sind die Larven von *Trombidium*. Der Umriss des Körpers verhält sich bei *Tr. phalangii* gerade umgekehrt, ist vorn schmaler, hinten breiter; das die vorderen Fußpaare tragende Segment ist mit dem übrigen Körper verschmolzen; die Taster sind fadenförmig. Eben so sind

auch bei den Larven des *Diplodontus scapularis* die Taster nicht Anker-, sondern durch einen Anhang Greiftaster. Am größten ist die Verschiedenheit bei den Larven der Gattung *Hydrachna*. Statt des Schnabels findet sich ein großer, fast fünfeckiger, beweglicher Kopf mit dicken 3knanigen Tastern. Gegen Ende Sommers heften sich diese früher frei im Wasser lebenden Thiere an Wasserinsecten an, indem sie deren hornige Theile durchbohren. Der Hintertheil des Leibes verlängert sich; das anfangs flache Thier wird spindelförmig, dann birnförmig. Bei dem beträchtlichen Wachstume des Körpers ziehen sich Taster und Füße aus ihren früheren Hautscheiden nach innen. Während ihr Sangrüssel eingebohrt bleibt, verwandelt sich also die Larve in eine Nymphe, welche von Audouin, indem sich die 6 Hautscheiden der Beine erhalten hatten, als eigene sechsbeinige Gattung, *Achlysia*, beschrieben wurde. Die Taster- und Fußrudimente entwickeln sich dann vollständig, die Nymphenhaut zerreißt und die hervorschlüpfende achtbeinige Milbe schwimmt munter umher, heftet sich nach einigen Wochen in der Blattachsel eines *Potamogeton* an, wird wieder unbeweglich, noch einmal ziehen sich die Beine aus ihren Hautscheiden nach innen unter die Haut zurück, werden wieder unförmlich, dann verlängern und formen sie sich und erhärten allmählig, die alte Haut spaltet sich am Rücken und das vollkommene Thier geht hervor. — Burmeister hat gleichzeitig erkannt, daß *Achlysia* nur Larvenzustand der Hydrachnen sei, indessen blieben ihm die einzelnen von Dugès beobachteten Stadien der Metamorphose unbekannt, und, wie frühere Beobachter, nimmt er jene an Wasserkäfern haftenden birnförmigen Wesen für Eier. (Isis 1834. Heft 2. p. 138.)

Ueber *Tetranychus lintearius* Duf. s. Gachet Ann. de la société entomol. de France p. 397.

Bedeutendes Ansehen hat in Frankreich das Wiederfinden der wahren Krätzmilbe (*Sarcoptes exulcerans*) erregt, welches Thierchen, obwohl die Grönländer sowohl, wie das niedere Volk des südlichen Europas es kennen und mit der Nadel unter der Haut hervorzuziehen verstehen, den neueren

Naturforschern völlig entging, so daß dessen Existenz bereits von Einigen bezweifelt wurde. Eine darüber angestellte Wette lenkte vor einigen Jahren in Paris von neuem die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand. Raspail wies 1829 nach, daß Galès im Jahre 1812 die dazu ernaunte Commission gröblich getäuscht habe, indem er statt der Krätzmilbe, welche er aufgefunden haben wollte, die Käse- oder Melmilbe (*Acarus Siro*) unterschob. Ja, um dieser Anschuldigung mehr Nachdruck zu verschaffen, ging R. so weit, daß er 1829 die Mytification mit demselben Erfolge vor den Notabilitäten von Paris wiederholte. Im Jahre 1834 gab dann Renucci, ein geborener Korse, Eleve der Medicin, welcher in seinem Vaterlande das Hervorziehen der Krätzmilbe kennen gelernt hatte, dazu in Gegenwart vieler Aerzte nähere Anweisung. Bei einem neu angesteckten Kranken muß man die Pusteln untersuchen; hat nur seit wenigen Tagen die Kur begonnen oder sind die Pusteln zerkratzt, so ist die Milbe todt oder fort; von der Pustel aus gehen Gänge nach verschiedenen Richtungen; am Ende des entferntesten Ganges trifft man gewöhnlich einen weissen, mit bloßem Auge sichtbaren Punkt, welcher dem Hintertheile der Milbe entspricht. Man muß etwa eine halbe Linie von dem weissen Punkte in der Richtung nach ihm mit einer Nadel in die Oberhaut einstechen und sie so vorsichtig aufreißen. Indem man die Spitze unter den weissen Punkt bringt, kann man dann das Thier herausheben. (*L'Institut. Nr. 70. p. 298. 99.* — Bericht darüber v. Blainville *Inst. Nr. 74. p. 320.*, vgl. Froiep Notizen Bd. 42. Nr. 11.) Beaudé, ein praktischer Arzt, und Sedillot machten gleichfalls Mittheilungen der Akademie, wie es scheint, nur durch Renucci angeleitet. Raspail, welcher schon 1831 die Krätzmilbe des Pferdes beschrieben hatte, verglich diese mit der menschlichen, und gab zugleich einen le senswerthen Bericht über die spafshaften Vorgänge bei dieser Gelegenheit. (*Mémoire comparatif sur l'histoire naturelle de l'insecte de la gale, par F. V. Raspail; avec figures.* Besonders abgedruckt aus *Miquel's Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale* 1834. Uebersetzt: Naturge-

schiele des Insectes der Krätze. Vergleichende Untersuchungen von F. V. Raspail. Aus dem Französischen mit Anmerkungen von G. K. Leipzig 1835. S.) Die Abbildung der menschlichen Krätzmilbe stimmt mit De Geer's Figur, nur das sie nicht so roh ist, vollkommen überein. Die Diagnose der Gattung giebt R. folgendermaßen:

Corpus subrotundum, utrinque quasi compressum, testudini-forme, albidum, striatum, supra dorsum papillis rigidis hirtum. Pedes octo, quatuor anteriores circa caput dispositi, et quasi palmati, quatuor postici distantes et saltem quatuor anteriores ambulacris praediti.

Bei *Sarcoptes hominis* sind die hinteren Fußpaare dem Bauche angeheftet ohne Haftblatt (*Aralium Nitzsch. Ambulacrum Rasp.*). Das Haftblatt der Vorderfüße ist ungegliedert. Bei *S. equi* sind die hinteren Fußpaare den Seiten angefügt und wie die vorderen mit zweigliedrigem Haftblatte versehen. Eine genaue Untersuchung der Mundtheile ist noch zu wünschen; das *Sarcoptes* von *Acarus*, mit dem sie Latreille vereinigt hatte, generisch zu trennen sei, unterliegt keinem Zweifel.

Albin Gras Recherches sur l'Acarus ou Sarcopte de la gale de l'homme. Paris 1834. 8. — enthält Nachweisungen über die Lebensart des Thieres und die Methode es aufzufinden, welche in der erwähnten deutschen Uebersetzung in Anmerkungen beigelegt sind.

Vallot zeigte der französischen Akademie an, das man in den Gallen, welche besonders im Mai an der Haselstaude, dem Buchsbaume und Quendel vorkommen, eine große Menge gekrümmter, sehr lebhafter Larven antreffe, von denen einige fußlos (?), andere sechsfüßig erscheinen. Ihre weitere Entwicklung zeigte ihm, das sie Larven einer achtfüßigen Milbe sind. (*Iustit. Nro. 55.*)

Eine vierfüßige, sehr langstreckige Milbeulärve aus den Gallen der Linde, Pappel und Weide hat *Dugès Ann. des Sc. nat. II. p. 101* beschrieben und abgebildet.

Eine ähnliche fand Th. Hartig (*Forstliches und forstnaturwissenschaftliches Conversations-Lexikon p. 737*) in den

erbsen- oder bohnengrossen Gallen schlechtwüchsiger Kiefern, und beschreibt deren Entwicklung zu einer *Oribata*. Eben so giebt Derselbe die von Dugès nicht beobachtete Metamorphose einer *Uropoda* (a. a. O. p. 733), welche er an Borkenkäfern fand. Da das citirte Werk wenigen Naturforschern zur Hand sein möchte, halte ich es für passend, die Beobachtungen hier ausführlich mitzutheilen, indem sie, wenn dabei keine Täuschung obwaltete, von grossem Interesse sind ¹⁾).

End-

1) *a. Oribata.*

Erstes Stadium. Male wurmförmig, lang gestreckt, $\frac{9}{100}$ Par. Lini. Nur 2 Fufspare am Thorax. Füfse sechsgliedrig, enden mit 2 Borsten, die eine gewimpert, an der Basis mit radförmigen Organen (*Arolium?*). Kopf in einen Rüssel verlängert. Körper vom Thorax ab mit in regelmässigen Reihen stehenden Wärzchen dicht besetzt. Unter dem After 2 lange Fäden.

Zweites Stadium. Körper eiförmig, nach vorn und hinten verengt, 2 nach unten gekrümmte Palpen. Rüssel in eine hornartige vorstehende Unterlippe verwandelt. 4 Paar sechsgliedrige Füfse mit doppelten Klauen u. einem radförmigen Organe an der Basis des Tarsus zwischen einer Borste. Afteröffnung deutlich.

Drittes Stadium. Körper fast eine runde Scheibe mit kleinem Thorax u. Kopf, birnförmig; 2 kurze, zu gezähnten Scheeren eingespaltene Mandibeln. 2 viergliedrige (?) kurze Palpen, 4 Fufspare mit keulenförmig dicken Schenkeln u. zweikralligen Klauen. Färbung kräth-roth. (Ist also nicht *O. geniculata* Latr.).

β. Uropoda.

Man findet in den Gängen der Borkenkäfer getödtete Larven und Puppen, in deren Innerem eine Menge kleiner sechsfüfziger Milben hansen. Länge $\frac{9}{100}$ Par. Linie. Körper birnförmig, nach hinten verdickt, mit 8 Afterborsten. Färbung gelblich weifs. Füfse mit einfacher Spitze. Taster lang, fufsähulich. Kinnbacken mit Scheeren. Aus ihnen entwickelt sich eine Milbe, die frei in den Gängen der Borkenkäfer lebt, und alle Charaktere von *Gamasus* an sich trägt. Länge $\frac{2.2}{100}$ Par. Lin. Körper ebenfalls noch birnförmig, aber nach hinten enger, mit 4 Afterborsten. Thorax deutlich von Hinterleibe gesondert, trägt 2 Füfse. Hinterleib mit 3 siebengliedrigen Fufsparen, deren Endglied sich in eine Haftblase erweitert. Mundtheile: 2, unter eine breite Lippe zurückgezogene, ausstreckbare, an der Spitze scheerenartig eingeschnittene Mandibeln, zur Seite derselben ein hakenförmig nach unten gekrümmtes sechsgliedriges Palpenpaar. Aus ihr entwickelt sich (?) die vollkommene Milbe mit

Endlich beschreibt Derselbe p. 734 die merkwürdige Fortpflanzungsweise einer unbestimmten Milbe, welche an der Larve eines *Eumenes* ihr Wesen treibt. Sobald sie (Sbeinig) das Ei verlassen, bohrt sie sich mit ihrem Saugrüssel in die Larve ein. Das Ende des Hinterleibes schwillt kugelförmig zu einer enormen Gröfse an, während der Vordertheil Form und Gröfse behält. Die Eier entwickeln sich am Eierstocke und gelangen, sich lostrennend, in den blasenförmig erweiterten Hinterleib, welcher mit den Eiern von den verschiedensten Entwicklungsstufen erfüllt ist. Ein kleiner Theil der Milben einer Generation weicht in Form, Fußbildung und krebsrother Farbe ab: der Verf. vermuthet, daß sie ♂ seien, konnte aber keine Begattung wahrnehmen, die aber doch wohl stattfinden, oder auf mehrere Generationen wirken müfste, da sich die Milbe gleich, nachdem sie Ei und Mutterkörper verlassen, in der beschriebenen Weise festsetzt und fortpflanzt.

Eine neue Art von *Galeodes* (*G. limbata*) beschreibt Lucas (*Guér. Magas. d. Zool. livr. 3. VIII. t. 5.*) — desgleichen 2 Spinnenarten *Scytodes rufipes* (*ib. t. 6.*) und *Salticus lepidus* (*ib. t. 7.*). Die Abbildungen einiger bei Wien entdeckten Spinnen legte Hammerschmidt der Versammlung der Naturforscher in Breslau vor. (*Thomisus togatus*, *Salticus sanguinolentus*. s. Isis 1834, Heft VI n. VII. p. 746.)

Eichwald theilte derselben Versammlung Bemerkungen über die kaukasischen Skorpione (*Scorpio caucanus* Stev.), Phalangien (*Solpuga araneoides* Licht.) und Taranteln (*Ly-*

allen Charakteren der Gattg. *Uropoda*. Körper mit einem röthlichbraunen, eirunden, lederartigen, zellig geränderten, mit nach hinten gerichteten steifen Borsten besetzten Schilde; Füfse und Mundtheile unter dieses zurückgezogen, sonst wie im zweiten Stadium. Der After erweitert sich in eine häutige Röhre, mit der sich die Milbe an den Borkenkäfern befestigt.“ Der Verf. sieht diesen Stiel als ein besonderes Organ an. Nach Dugès (*Ann. des Sc. nat. II. p. 30.*) ist er hornig, steif, elastisch, ohne Höhle, ohne Fasern, und daher glaubt dieser, daß er aus den klebrigen, eingetrockneten Excrementen gebildet sei, weshalb sich das Thier durch eine neue Excretion leicht in machen könne.

cosa songarensis Laxm.) mit Bezug auf Strabo's Angaben mit. Durch den Skorpionsbiss entsteht nur eine heftige örtliche Entzündung, die jedoch bald vergeht, wenn man die Wunde mit Oel bestreicht. Strabo scheint unter *γαλάγγιον* beide letzteren, die wegen Giftigkeit gleich gefürchtet sind, verstanden zu haben, und liefs durch jene den Tod durch Weinen, von dieser den Tod durch's Lachen erfolgen.

Viele neue, im Odenwalde vom Pfarrer Wider entdeckte Spinnen nebst einigen von Rüppell gesammelten Arten hat A. Reufs (*Museum Senkenbergianum* Bd. I. Heft 3. p. 197 fg. tab. XIV—XVIII.) beschrieben und abgebildet. Desgleichen giebt Blackwell (*London and Edinb. Philos. Magaz. July 1834. p. 50*) Beschreibungen neuer Spinnen.

Ueber *Epeira fasciata* s. Rennie in seinem *Field Naturalist*. Februar. p. 58. mit Abbildung des Thieres und Eier-sackes.

Ueber die Synonymie der *Aranea domestica* s. Walckenaer *Annales de la société entomologique de France* 1834. p. XIX.

Pachyloscelis, eine neue Gattung, ist von Lucas aufgestellt *ibid.* p. 359. Die beiden Arten brasilianisch.

Unter dem Namen *Trichopus* hat ein Ungekannter, C. M., in dem *Magaz. of Nat. Histor. Jan. p. 10* eine neue, der *Aranea*, *Agelena* und *Clubiona* zunächst stehende Gattung beschrieben und abgebildet¹⁾.

1) *Trichopus*. Augen 8, groß, fast gleich, durch einen beträchtlichen Zwischenraum vom Grunde der Kiefer getrennt, in 2 Reihen, die vordere abwärts gekrümmt, mit genäherten Augen, die hintere vorwärts gekrümmt, mit entfernten Augen, die äußern auf einem Höcker. Mandibeln cylindrisch, sehr schief abgestutzt, hinter der Mitte ihrer Innenseite, mit einer jederseits gezähnten Vertiefung zur Aufsaugung der starken gekrümmten Klaue, haarig und dornig. Maxillen stark, äusserlich an der Spitze abgerundet und sehr jähe innerlich abgestutzt, hinter der Mitte zusammengezogen und schwach bei der Anheftung der Taster erweitert. Lippe höher als breit, vorn verschmälert, mit einer Bucht an der Spitze, welche in Ruhe die Spitze der vorderen Lippe aufnimmt. (?) Taster lang, abwärts gekrümmt; das erste und zweite Glied kurz, das dritte sehr lang, das fünfte lang, und das sechste bei dem ♂ verlängert, birnförmig ohne

Meyen, der eine Vogelspinne, *Mygale scrofa* (*Aranca scrofa* Mol. — *ferruginea, hirta, tarsi apice pectoreque nigris*), von $7\frac{1}{2}$ " Länge erwähnt (Reise um die Erde I. p. 338), traf diese ein Stück Wassermelone fressend, und erklärt die Angabe, daß diese Spinnen kleinen Vögeln nachstellen, für Fabel. Dasselbe weist auch Macleay nach, welcher zugleich die Entstehung des Märchens aufhellt. (*Transact. of the Zool. Soc. I. 2. p. 190.*) Labat hatte nämlich angegeben, daß eine Spinne der Bermudez-Inseln ein so starkes Netz mache, daß sich kleine Vögel darin fangen könnten. Ruchefort bezog dies auf die *Mygale*, und Demois. Merian ging so weit, die Spinne, wie sie einen Colibri würgt, abzubilden. Aber *Mygale* webt kein Netz; sie kleidet nur ihre unterirdische Röhre zur Zeit mit einem feinen weißseidenen Teppich aus, und verschließt dieselbe, wenn sie nicht unter einem Steine sich öffnet, bei Regenwetter, mit einem unregelmäßigen Gespinnste. Die größte Spinne Westindiens, welche ein geometrisches Netz webt, ist *Nephila clavipes* (*Epeira clavipes* Latr.), und es ist möglich, daß dieses kleine Vögel von der Größe der Colibri zufällig zurückhalten könnte, doch würde die Spinne sie nicht anrühren, so wenig wie sie einen kleinen *Sphaerodactylus* (Gekko) berührte, den Macleay in ihr Netz legte. Freilich umstrickte sie diesen, erkannte aber bald ihren Irrthum, schnitt sogleich die Fäden ab und ließ ihren Gefangenen zu Boden fallen. Noch weniger vermag die *Mygale* einen Colibri zu fangen, da sie sich immer am Boden hält, den Tag über unter Steinen oder in

Haken, dornig und haarig Kopfbruststück kreisrund oder breit oval hinten, vorn vorgezogen. Beine sehr lang, sehr haarig, mit wenigen Dornen besonders an der Tibia; das erste Paar neunmal länger als der Thorax, das zweite und das vierte sieben- und ein halbmal, das dritte Paar sechs- und ein halbmal. Hinterleib cylindrisch, mit kurzen Spinnewarzen.

T. libratus (von der schwebenden Lage, welche der Körper wegen der Länge der Beine in der Ruhe hat), in der Gegend von Kent, in den Ecken unbewohnter Gebäude; webt ein grobes, unregelmäßiges Netz mit Schlupfwinkel.

Röhren, oft 3 F. unter der Erde, verborgen bleibt und nur Nachts, besonders vor Regen, umherstreift. Sie wird den Gärten sehr nützlich dadurch, daß sie Grillen, Maulwurfsgrillen, Schaben n. dergl. lästige Insecten vertilgt; Macleay zweifelt aber, daß sie, wie Langsdorff angiebt, auch geflügelte Hymenopteren fange. Dagegen traf er Reste von Asseln und Tausendfüßen in ihrer Wohnung. Als er einen jungen Colibri (*Trochilus pectoralis*) und einen kleinen Anolis in die Röhre einer Vogelspinne setzte, rührte sie diese nicht an, sondern liefs ihre Wohnung im Stiche. Um so mehr muß man sich daher über den Muth einer Vogelspinne wundern, welche mit einer Ladung Campecheholz von Lagunayra nach Stettin gekommen war. Diese soll nämlich, nach Mittheilung des Regierungsrathes Schmidt (Spenersehe Zeitung 1834. Nr. 64), einen jungen, eben aus dem Ei geschlüpfen Sperling sofort mit den Fresszangen ergriffen, fest an sich gedrückt, durch Aussaugen getödtet und erst dann verlassen haben, als sie den ganzen Körper in eine breiartige, unförmliche Masse verwandelt hatte. Eben so ergriff sie später ein Stück Kalbfleisch und sog dessen Säfte aus. — Ein lebendes Exemplar, welches zu derselben Zeit von Stettin an das hiesige Museum gesandt wurde und mehrere Wochen beim Geh. Rath Lichtenstein lebte, saß oft und lange Zeit über dem abgehäuteten Körper eines kleinen Vogels, den man ihr hingeworfen hatte. Einige kleine Stellen an seiner Oberfläche erschienen verändert, aber daß sie davon irgend gefressen hätte, wurde nicht bemerkt. Eben so wenig fraß sie an Melonen und Birnen; kümmerte sich aber auch nicht um Fliegen, die man zu ihr liefs.

In den Jahren 1830 und 1833 machte sich in Spanien eine Spinne (*el plor*) durch ihren giftigen Biss, der schwere Zufälle, bei schwächlichen Personen selbst den Tod herbeiführte, furchtbar. Graëll, Mitglied der ernannten Prüfungscommission, erkannte darin das *Theridion Malmignatte* (*Aranea 13-guttata Fabr.*), das er auch in den unbebauten Gegenden bei Barcelona traf, wo es sich hauptsächlich von *Cicindela scalaris* nährte, aus deren mit Pflanzentheilen zusammengesponnenen

Resten sein Nest bestand. Aus diesem warf es sich mit Schnelligkeit auf Orthopteren und Cicaden, welche sogleich zwischen seinen Kiefern starben. (*Ann. de la Soc. entom. de France p. XXVII. Institut Nr. 63. Daraus in v. Froriep's Not. Bd. 43. 16.*)

Ein brasilianischer Skorpion, der bei Vanderweghe 9 Monat und 7 Tage lebte, nahm während dieser Zeit nicht die geringste Nahrung zu sich. Fliegen tödtete er sogleich, fraß sie aber nicht. (*Instit. Nro. 58. p. 199.*)

* * *

Hahn, C. W., Die Arachniden, getrenn nach der Natur abgebildet und beschrieben. Nürnberg 1834. 8. — ist in der früheren Weise fortgesetzt. Erschienen sind im Laufe des Jahres das 2te, 3te und 4te Heft des zweiten Bandes. (Als neu werden beschrieben: *Acrosoma sexspinosa* — *Epeira Schreibersii*, *vulpina* und *dumetorum* — *Theridium maxillosum*, *vernale*, *reticulatum*, *signatum* — *Hydrachua miniata*, *varipes* — *Chelifer ixoides*.)

Dugès, *Recherches sur l'ordre des Acariens en général, avec 5 planches. Paris chez Baillièrè, 1834. 1. vol. 8.* (kenne ich nur aus der Anzeige; wohl nur Abdruck der in den *Annales des Sc. nat.* gegebenen Abhandlungen).

(Fortsetzung folgt)

1835